PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X




NIECODZIENNE LOTY

UCIEKAJĄCY CEL

SAMOLOTY W OSHKOSH

Barwa: RWD-1,2,3,7




16 ● (1899) ● 1988–04–17 CENA 70 zł

# SKRZYDLATA POLSKA

Balon na ogrzane powietrze SP-BYE „Huta Stalowa Wola", na lotnisku Aeroklubu Stalowowolskiego. Patrz str. 5: STALOWA WOLA LOTNIKÓW. Na zdjęciu górnym: załadunek frachtu do samolotu Il-62. Patrz str. 7: LOT w sezonie 1988.
Zdjęcia: JERZY RESZCZYŃSKI i ANDRZEJ PAWLISZEWSKI

# Z LOTU PO KRAJU

## ŻOŁNIERZE – BOHATEROWIE CZASU POKOJU

W Warszawie odbyło się 30 marca br. spotkanie z żołnierzami — bohaterami czasu pokoju. Wśród przybyłych na spotkanie do stolicy byli również lotnicy wojskowi. Za ofiarną, odważną i zdecydowaną postawę obywatelską oraz pełną poświęcenia służbę uczestnicy spotkania otrzymali podziękowania i odznaczenia.

Mjr pil. inż. **Krzysztof Krzysztoforski** (nawigator eskadry lotniczej) otrzymał Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski za uratowanie sprzętu bojowego wielomilionowej wartości. Było to w lutym 1988. W czasie wykonywania ćwiczebnego lotu na rozpoznanie i zwalczanie środków przenoszenia broni masowego rażenia, na wysokości 2 150 m nastąpiła przerwa w pracy silnika. W gęstych chmurach pilot mógł opuścić samolot przy użyciu fotela wyrzucanego. Podjął jednak świadomą, rozważną ale również ryzykowną decyzję ponownego uruchomienia silnika i ratowania samolotu. Dzięki mistrzowskiemu opanowaniu sprzętu i wieloletniemu doświadczeniu lotniczemu uruchomił silnik na wysokości 1 600 m i uratował samolot Su-20.

St. szer. **Wojciech Majek** (planszecista z jednostki Wojsk OPK) otrzymał Medal za Ofiarność i Odwagę. W czasie pobytu na urlopie pospieszył na ratunek kierowcy i pasażerowi płonącego po wypadku ciągnika, ratując życie pasażerowi.

Mjr pil. **Tadeusz Prokop** (nawigator eskadry lotniczej) otrzymał złoty medal Za Zasługi dla Obronności Kraju. Mjr Prokop po stwierdzeniu niesprawności technicznej samolotu, grożącej katastrofą, wykazał odwagę i mistrzowskie opanowanie techniki pilotażu, ratując życie podchorążego i własne oraz sprzęt wielomilionowej wartości.

Medale Za Zasługi dla Obronności Kraju otrzymała załoga An-2, która doprowadziła niesprawny samolot do pomyślnego lądowania. St. chor. pil. **Jerzy Śpiewak** (pilot nawigator klucza eskadry lotniczej) otrzymał medal złoty, natomiast członkowie załogi: st. chor. pil. **Krzysztof Olszak** i st. sierż. **Marek Śliwiński** — medale srebrne.

Kpr. **Dariusz Marchewka** (z jednostki Wojsk OPK) otrzymał odznakę Za Zasługi w Ochronie Porządku Publicznego, za pomoc napadniętemu mężczyźnie. Obezwładnił on dwóch napastników i jednego z nich doprowadził do Komendy MO. Drugi uciekł, ale wkrótce ujęty został przez milicjantów.

W spotkaniu uczestniczył szef Głównego Zarządu Politycznego WP gen. dyw. dr **Tadeusz Szaciło** oraz wiceminister spraw wewnętrznych **Czesław Staszczak.**

## MI-8 AEROPOLU DO LOTÓW NAD MORZEM

Po morskich wypadkach śmigłowców Mi-8 Aeropolu w lotach na platformę wiertniczą poszukiwań ropy naftowej firmy Petrobaltic, państwowy nadzór lotniczy zalecił wprowadzenie szeregu zmian w wyposażeniu śmigłowców, m.in. technicznych i ratowniczych.

Zmiany objęły: montaż na zewnątrz dziesięcioosobowych tratw ratowniczych (produkcji Stomil-Grudziądz), uruchamianych automatycznie w razie zetknięcia się z wodą; montaż zewnętrznych reflektorów-szperaczy dla poszukiwań i oświetlania osób ratowanych w nocy. Przystosowanie tego wyposażenia do śmigłowca Mi-8 wykonali specjaliści z Instytutu Lotnictwa w Warszawie.

Ponadto do wyposażenia nawigacyjnego wprowadzono: komputer nawigacyjny RNAW systemu Decca Navigator produkcji firmy Shipmate (Dania); zestaw VOR/ILS firmy King; zintegrowany system nawigacyjny VOR/ILS/IME//RNAW firmy King typ KNS-80; system radionamierzania ratowniczego na częstotliwościach FM — 156,0 MHz i AM — 121,5 MHz.

## BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1988

Redakcja tygodnika „Skrzydlata Polska" ustanowiła w 1964 doroczne, honorowe wyróżnienia pod nazwą Błękitne Skrzydła. Mają one charakter honorowego, społecznego uznania dla wybitnych osiągnięć w lotnictwie polskim i są przyznawane za szczególnie wyróżniającą się pracę zawodową i działalność społeczną, wybitne osiągnięcia w sportach lotniczych, w lotnictwie cywilnym i wojskowym, w dziedzinie nauki i techniki oraz w przemyśle, jak również za twórczość artystyczną i publicystyczną o tematyce lotniczej.

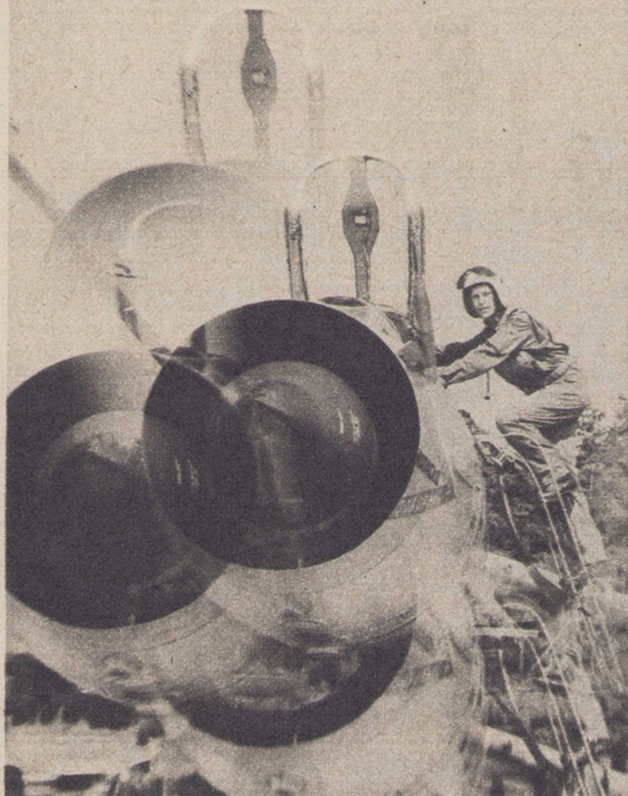
**Błękitne Skrzydła** mogą być przyznawane wielokrotnie, indywidualnie i zespołowo (zespołom, organizacjom, instytucjom, zakładom pracy itp.), wyłącznie obywatelom i instytucjom polskim — za działalność w kraju i za granicą. Liczba wyróżnień jest ograniczona do dwudziestu indywidualnych i pięciu zespołowych. Honorowe wyróżnienia przyznaje Kapituła Błękitnych Skrzydeł, powoływana przez redakcję „Skrzydlatej Polski".

**Błękitne Skrzydła** przyznawane są na podstawie zgłoszeń kandydatów przez czytelników, instytucje, organizacje i zakłady. Zgłoszenia przyjmuje redakcja „Skrzydlatej Polski" w okresie **od 17 kwietnia do 15 maja 1988.** Wnioski powinny być odpowiednio umotywowane; pożądane są przy tym opinie organizacji polityczno-społecznych oraz obowiązkowo fotografie kandydatów. Zgłoszenia należy kierować pod adresem: **Redakcja „Skrzydlatej Polski", 00-373 Warszawa, ul. Nowy Świat 24/2** z dopiskiem na kopercie: **Błękitne Skrzydła — 1988.**

Nadesłane wnioski zostaną rozpatrzone i zaopiniowane przez Kapitułę Błękitnych Skrzydeł w czerwcu 1988.

Ogłoszenie listy laureatów Błękitnych Skrzydeł — 1988 nastąpi 23 sierpnia 1988 — na Święto Lotnictwa Polskiego. Przewidziane jest w Warszawie spotkanie członków Kapituły z laureatami wyróżnień roku 1988.

**REDAKCJA „SKRZYDLATEJ POLSKI"**



**Samolot Su-20 polskiego lotnictwa wojskowego i jego pilot w obiektywie Leszka Wróblewskiego.**

## SAMOLOTY ZUA ODLECIAŁY DO CZECHOSŁOWACJI

8 kwietnia br. 7 samolotów An-2R należących do Zakładu Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa Okęcie odleciało do Czechosłowacji, gdzie będą świadczyć usługi dla rolnictwa naszego południowego sąsiada. Kierownikiem ekipy jest inż. **Andrzej Dziuba** z Olsztyna, a szefem technicznym **Janusz Orański** z Gdańska. Piloci ZUA w Czechosłowacji będą pracować, podobnie jak w ubiegłych latach, w kilku rejonach CSRS.

## KURS IFR W OŚRODKU RZESZOWSKIM

29 marca br. w Ośrodku Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie (OSPL) na lotnisku Jasionka zakończył się pierwszy w roku bieżącym kurs IFR. Uczestniczyło 26 pilotów reprezentujących Aeroklub PRL, Zakład Usług Agrolotniczych WSK PZL Warszawa Okęcie, Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych Aeropol oraz Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego. Piloci wysoko ocenili organizację kursu, a szczególnie program zajęć.

## WYDAWNICTWA

PIOTR BUTOWSKI — **SAMOLOTY MIG.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 34). Str. 280, cena 450 zł, nakład 29 650 + 350 egz.

RYSZARD KACZKOWSKI — **SAMOLOTY BOMBOWE II WOJNY ŚWIATOWEJ.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 40). Str. 258, cena 400 zł, nakład 29 650 + 350 egz.

## ZMARLI

16 marca 1988 w Krakowie, w wieku 82 lat, **STEFAN PROCHOWSKI,** członek Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, absolwent Szkoły Podchorążych Lotnictwa, pilot 2 Pułku Lotniczego w Krakowie, kierownik administracyjno-techniczny Aeroklubu Krakowskiego oraz zawiadowca Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie (w latach międzywojennych), uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, członek Ruchu Oporu, więzień obozu koncentracyjnego Flossenburg. Odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Za Udział w Wojnie Obronnej 1939, Medalem Zwycięstwa i Wolności, Medalem 30-lecia Polski Ludowej, Złotą odznaką Za Pracę Społeczną dla m. Krakowa.

24 marca 1988 w Warszawie, w wieku 77 lat, **FRANCISZEK ANTONI SUŁEK,** b. oficer łącznikowy Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie, skoczek spadochronowy, uczestnik walk w Norwegii, długoletni dyrektor brazylijskich linii lotniczych VIRIG, wyróżniony odznaką I stopnia Za Zasługi dla PLL LOT.

## W NASTĘPNYM NUMERZE


- PIERWSZY DZIEŃ WIOSNY
- POLSKIE SKRZYDŁA TURECKICH SOKOŁÓW
- CO NOWEGO W ŚWIATOWYM LOTNICTWIE KOMUNIKACYJNYM?
- KONSTRUKCJE ŚWIATA: CRI-CRI
- PIERWSZY ODPŁATNY SATELITA INDYJSKI


# Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ONZ** kontynuuje pomoc żywnościową dla ludności w Etiopii dotkniętej klęską suszy. Most powietrzny z żywnością dla 2,5 mln mieszkańców zostanie przedłużony do sierpnia br.

● **SZWAJCARIA.** Tylko 90 minut trwała 12 grudnia ub.r. wyprzedaż 18 ostatnich szwajcarskich wojskowych samolotów tłokowych typu C-3605 na lotnisku wojskowym Lodrino koło Lugano. Samoloty te przez 40 lat pełniły służbę w wojsku, od 1952 latały jako samoloty holujące cele powietrzne. Kupcy z RFN, W. Brytanii, Szwajcarii i USA nabyli poszczególne egzemplarze, w zależności od stopnia zużycia maszyn, za sumy od 8 000 do 30 000 franków szwajcarskich.

● **KRL-D.** Agencja KCNA podała, że amerykański samolot wywiadowczy SR-71 wtargnął 29 marca w przestrzeń powietrzną KRL-D, w rejonie położonym na wschód od miasta Kesong. Agencja zaznacza, że od rozpoczęcia amerykańsko-południowokoreańskich manewrów wojskowych „Team Spirit 88" zarejestrowano 12 tego rodzaju akcji.

● **USA.** Z szacunków ekspertów koncernu Boeinga wynika, że do końca 2000 roku linie lotnicze na świecie będą potrzebowały 5 000 samolotów komunikacyjnych za 222 miliardy dolarów. W tymże roku, wg prognoz Boeinga, linie lotnicze na świecie będą miały łącznie 9 500 samolotów, obecnie — 7 200.

● **FINLANDIA.** W nowym sezonie br. (27 marca — 29 października) samoloty linii Finnair zainaugurują 2 czerwca bezpośrednie połączenie Helsinek z Pekinem, latać będą już 11. rok do Tokio (w poniedziałki i piątki) oraz do Stanów Zjednoczonych — w Seattle, Los Angeles i od 5 maja do 19 września do Nowego Jorku.

● **SZWAJCARIA.** Jak podał szwajcarski dziennikarz Sepp Moser, tajemnicą otoczone są pertraktacje na temat bliskiej współpracy, ewentualnie połączenia się holenderskich linii lotniczych KLM i szwajcarskich Swissair. Można się jednak tego spodziewać dopiero po 1992.

● **WIELKA BRYTANIA.** Centrum szkolenia lotniczego British Aerospace w Prestwick otrzymało pierwszy z jedenastu zamówionych samolot AS 202/18A4 Bravo, które budowane w Szwajcarii służą do pełnego wyszkolenia pilotów.

● **ZSRR.** W biurach konstrukcyjnych w Moskwie, Leningradzie, Kijowie, Lwowie, Nowosybirsku, Swierdłowsku, Ufie, Jakucku opracowano i zaoferowano konstrukcje nowych sterowców. Jeden z nich powstał w Moskiewskim Instytucie Lotniczym. Może on zabrać na pokład 500 ton ładunku, ma prędkość 150 km/h, zasięg 4—5 tys. km, średnicę kadłuba od 180 do 300 m.

● **RFN.** 31 marca amerykański myśliwiec bombardujący F-16 Falcon rozbił się podczas lotu ćwiczebnego w gęsto zaludnionym rejonie Forst k. Frankfurtu n. Menem. Zginął pilot oraz 65-letni mężczyzna, poraniony szczątkami rozbitej maszyny. W pobliżu miejscowości Nabern k. Stuttgartu rozbił się 5 kwietnia śmigłowiec Bell OH5-A, należący do jednostki lotnictwa USA stacjonującej w Nellingen. Pilot i pasażer ponieśli śmierć.

● **ZSRR.** Studenci Instytutu Inżynierii Lotnictwa Cywilnego w Rydze opracowali prototyp nowego poduszkowca tzw. aerojeep. Składa się on głównie z zespołów i detali od samochodu Łada; silnik, system chłodzenia, układ zasilania oraz kierowniczy, instalacja elektryczna i wystrój wnętrza kabiny pochodzi z seryjnego modelu WAZ-2103. Aerojeep, skierowany do produkcji seryjnej, przeznaczony jest do przewozu pasażerów, poczty i drobnych ładunków.

# UCIEKAJĄCY CEL

**Na ekranie stacji radiolokacyjnej dwa świecące punkty szybko zbliżają się do siebie. Jeden z nich tworzy promienie odbite od samolotów. Tego nie widać, ale wiadomo, że mają numery taktyczne 1815 i 1831. Drugi punkt, to samolot 1822. Ten właśnie, w tym zadaniu jest uciekającym celem, czyli przeciwnikiem, którego trzeba przechwycić.**

**Kto dobrze wykona zadanie, które obserwowane jest w pomieszczeniu stanowiska dowodzenia pułku? Dużo zależy od umiejętności nawigatorów naprowadzania. Od tego, jak szybko podadzą parze przechwytującej wszystkie dane dotyczące zmiany kursu, prędkości i wysokości. Wiele także zależy od nawigatora naprowadzania, który kieruje lotem samolotu 1822. Dwa zespoły ludzi w mundurach — na ziemi i tych w powietrzu — prowadzą zmagania. Wykorzystywane są liczne urządzenia techniczne, w tym najnowsze do otrzymywania informacji. Te z kolei przekazywane są pilotom. Oba świecące punkty zbliżają się do siebie. Jest w tej grze — walce mózgów i komputerów — fascynacja dla przebiegu przechwycenia.**

Oficerowie obserwujący pościg za celem powietrznym są pewni, że sukces odniosą dwaj młodzi porucznicy. Zbliżają się decydujące chwile pojedynku. I właśnie w tej przedostatniej sekundzie, gdy zwycięstwo było pewne, samolot 1822 niespodziewanie wykonał zakręt i nurkowanie. Ucichły wypowiadane szeptem słowa. Oczy wyrażały zdziwienie i zawód. Tymczasem pościg za uciekającym celem trwał nadal...

★

Lotnisko wojskowe podobne do innych, a tuż obok niego przycupnięte zabudowania. Na tym lotnisku stacjonuje od wielu lat 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa". Stąd jazda samochodem do stolicy Polski trwa blisko godzinę. Natomiast samolot naddźwiękowy startujący z lotniska może być nad Warszawą po kilkunastu sekundach. Pułk jest tarczą i mieczem stolicy Polski. 1 pułk „Warszawa" — podobnie jak 1 pułk do 1939 — cieszy się sławą jednostki wyborowej.

Historia i współczesność 1 pułku „Warszawa" mają wspólny mianownik — wysoki stopień wyszkolenia personelu, jego ofiarność, zaangażowanie, a nade wszystko umiłowanie lotnictwa. 1 pułk „Warszawa" można śmiało nazwać kuźnią kadr lotniczych.

Piloci 1 pułku wielokrotnie zwyciężali w Zawodach Użyteczno-Bojowych Lotnictwa Wojsk OPK. Od dwóch lat rozgrywane są one wyłącznie w klasyfikacji zespołowej. Do tej pory zawody wykazały, iż m. in. zacieśniają współpracę między poszczególnymi specjalistami lotniczymi, kształtują właściwą postawę moralną, wyzwalają wolę walki, są sprawdzianem i konfrontacją umiejętności w gronie najlepszych zespołów lotniczych, a ponadto są bodźcem w podnoszeniu kwalifikacji wszystkich specjalistów zespołów i służb.

W wyniku zaciętej rywalizacji, Mistrzem Walki Zespołowej za rok 1987 został klucz myśliwski w składzie: mjr pil. Stanisław Murawski (dowódca), por. pil. Kazimierz Michalik, por. pil. Eugeniusz Iwaniuk i por. pil. Jacek Wojtaszczyk.

O sukcesie klucza mjr. Murawskiego zadecydowała suma punktów zdobytych nie tylko przez pilotów. Ocenie podlegało wiele elementów składających się na całokształt szkolenia lotniczego samych pilotów i nawigatorów naprowadzania oraz pozostałych uczestników wchodzących w skład zespołu zabezpieczającego i ubezpieczającego jego działanie. Wysokie noty punktowe zespół otrzymał m. in. za czas startu i zbiórek z poszczególnych stopni gotowości bojowych oraz skuteczność naprowadzania, za rzeczywistą rubież przechwycenia w stosunku do nakazanej, taktykę walki, dynamikę ataku.

Dowódca klucza mjr pil. Murawski podobnie jak i jego zespół osiągnęli wysoki stopień koncentracji i równowagi psychicznej. Przyswoili sobie nawyki tak bardzo potrzebne w pracy w powietrzu. Mają szybki refleks. Zawdzięczają to w dużej mierze zamiłowaniu i entuzjazmowi do latania. Są w swoim żywiole, szczęśliwi. Uważają, że wybrali słuszną drogę, kończąc Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie. W czasie lotu — kiedy liczy się każda sekunda — nie wypowiadają zbędnych słów, a jednak dobrze rozumieją się. Osiągnęli perfekcję zgrania i pracy w zespole myśliwskim. Umiejętności te nie przyszły im łatwo; wymagały dziesiątków godzin szkolenia, wielu wyrzeczeń i trudu.

★

Mjr pil. Murawski: Dzisiaj sztuka latania staje się matematyką uzupełnioną zaangażowaniem, wysokimi umiejętnościami techniki pilotowania samolotów naddźwiękowych oraz odwagą. Istotą woli pilota myśliwskiego jest świadome dążenie do wykonania zadania bojowego w powietrzu. Do tego zadania jest nieprzerwanie szkolony i temu zadaniu podporządkowuje swoją osobowość. Klucz myśliwski, którym dowodziłem, został dobrze przygotowany do zawodów. Jako jeden z trzech zespołów uzyskał w półfinałach pierwsze miejsce. Sukces nie przyszedł nam łatwo. Pierwsze miejsca zajęliśmy we wszystkich czterech konkurencjach, przy czym w jednej uzyskaliśmy równorzędne noty punktowe z innym kluczem. Piąta konkurencja ze względu na warunki atmosferyczne nie odbyła się.

Por. pil. Wojtaszczyk: Po konkurencji teoretycznej nasz klucz objął prowadzenie. Teoria to wiedza o środkach napadu powietrznego państw NATO.

Por. pil. Iwaniuk: W drugiej konkurencji, w czasie przechwycenia celu powietrznego na średniej wysokości w dzień, nasz klucz myśliwski zniszczył cel w krótkim czasie. Zajęliśmy pierwsze miejsce z innym zespołem. Nadal prowadziliśmy po dwóch konkurencjach.

Mjr pil. Murawski: Trzecie zadanie to zwalczanie celu powietrznego na małej wysokości w dzień. Dla uzyskania dodatkowych punktów startowaliśmy parami (zamiast pojedynczo), a następnie formowaliśmy klucz. Mieliśmy wówczas zapas czasu na dalsze wykonanie zadania. Cel manewrował, wzrokowo nie widzieliśmy go, zwiększał lub zmniejszał prędkość i wysokość...

Por. pil. Michalik: ...Gdy pierwsza para samolotów zbliżała się do celu, ten zwiększył prędkość i przystąpił do nurkowania. W tej sytuacji pierwsza para samolotów ledwo zmieściła się w granicach dopuszczalnej wysokości. Druga natomiast para lecąca za nią w odległości 2 km miała zadanie ułatwione; obserwowała manewr pierwszej pary i celu. Przechwytywany cel szybko uciekł w dół.

Mjr pil. Murawski: Przechwycenie celu na średniej wysokości okazało się dla nas również sukcesem. Konkurencję tę wygraliśmy m. in. dzięki taktyce. Przeanalizowaliśmy regulamin zawodów i doszliśmy do wniosku, że opłaci się nam osiągnąć większą wysokość i na niej przekroczyć barierę dźwięku (za przekroczenie której były punkty karne) i zyskać na czasie. Nasza decyzja okazała się prawidłowa. Otrzymaliśmy tak dużo punktów za czas wykonania zadania, iż punkty ujemne za przekroczenie bariery dźwięku nie odebrały nam zwycięstwa zespołowego.

Por. Wojtaszczyk: Jak lataliśmy? Nawigator naprowadzania podawał nam prędkość, wysokość i kurs. Następnie informował, kiedy cel wlatuje w określoną rubież. Wówczas dowódca klucza rozdzielał pilotów parami; w dzień cel atakowaliśmy parami, w nocy natomiast pojedynczo.

★

Na ekranie stacji radiolokacyjnej przesuwają się świecące punkty, ale w innym nieco ustawieniu niż poprzednio. Czas płynie szybko. Napięcie trwa. Samoloty naddźwiękowe mające numery taktyczne 1815 i 1831 zbliżają się do 1822. Nawigatorzy naprowadzania — połączeni jakby niewidzialnymi nićmi z pilotami — są skupieni i czujni. Który z nich przekaże niewłaściwą informację i to z opóźnieniem? Wreszcie nadchodzi chwila największego napięcia:

— Cel przed tobą...

★

Zwyczajni, koleżeńscy, pogodni — takimi są ci z przedsionka kosmosu, piloci myśliwscy 1 pułku „Warszawa". Odważni i zdecydowani, ludzie w mundurach stalowych. Ci, których charaktery ukształtowało lotnictwo.

**TADEUSZ MALINOWSKI**



**Na zdjęciu, z autografami dla czytelników SP — mistrzowie z 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa". Stoją od lewej: por. pil. inż. JACEK WOJTASZCZYK (wychowanek Aeroklubu Łódzkiego, w 1983 ukończył WOSL w Dęblinie, wylatał 600 h na samolotach, w tym 300 h na naddźwiękowych), mjr pil. inż. STANISŁAW MURAWSKI — dowódca zespołu (z A. Białostockiego, w 1973 ukończył WOSL w Dęblinie, na samolotach wylatał 1 500 h, w tym 1 000 h na naddźwiękowych, ma klasę mistrzowską), por. pil. inż. EUGENIUSZ IWANIUK (z Liceum Lotniczego, w 1983 ukończył WOSL w Dęblinie, wylatał 600 h na samolotach, w tym 300 h na naddźwiękowych), por. pil. inż. KAZIMIERZ MICHALIK (z A. Podkarpackiego w Krośnie, w 1981 ukończył WOSL w Dęblinie, na samolotach wylatał 700 h, w tym 400 h na naddźwiękowych).**

**Zdjęcie: Henryk Bugajski**

**Loty z Bardzo Ważnymi Osobistościami (po angielsku Very Important Persons czyli VIP) są niby takie same jak inne, codzienne; jednocześnie są jednak odmienne, m.in. wskutek zwiększonej odpowiedzialności załogi i podświadomych emocji. Wynikają one m.in. z przemożnej chęci bardzo dobrego wywiązania się ze szczególnego, zaszczytnego zadania.**

**Loty z VIP-ami na całym świecie powierzane są pilotom — jak całym załogom — doświadczonym i najlepszym. Tak jest również w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Do grona takich osób należy kpt. pil. WALDEMAR KWIATKOWSKI.**



Papież Jan Paweł II i kpt. pil. Waldemar Kwiatkowski w samolocie PLL LOT.

# LOTY NIECODZIENNE

Jeden z pierwszych tego rodzaju lotów W. Kwiatkowski wykonał 12 kwietnia 1978, samolotem Tu-134A na trasie Sztokholm—Warszawa, z ówczesnym premierem Szwecji Thorbjoernem Fealdingiem. Do tego zadania wyznaczył W. Kwiatkowskiego inż. Jan Zwierzyński, w tym czasie zastępca dyrektora PLL LOT do spraw eksploatacji.

Fealding podszedł do samolotu w asyście osób żegnających. Jeszcze przed wejściem na pokład przywitał się z kapitanem i szefową stewardes. Był bardzo bezpośredni i niczym szczególnym, poza imponującym wzrostem, nie wyróżniał się spośród pozostałych pasażerów. To uspokoiło załogę. Nie na długo jednak, bowiem wkrótce zaczęły się emocje. Start odbył się z dziesięciominutowym opóźnieniem, a na trasie wiały silne, czołowe wiatry. Groziło to opóźnieniem lądowania, którego czas był precyzyjnie określony. Załodze zależało na punktualnym doleceniu do Warszawy, jak również zapewnieniu dostojnemu gościowi maksymalnego komfortu podróży. Tymczasem silne wiatry powodują turbulencję, odczuwalną wyraźnie nawet w samolocie pasażerskim. Aby zniwelować jej wpływ, kapitan włożył w sterowanie samolotem cały swój kunszt. Natomiast by nie spóźnić się do Warszawy, wlatując w przestrzeń powietrzną kraju, jeszcze nad Bałtykiem drogą radiową poprosił służbę ruchu lotniczego o wyrażenie zgody na lot po prostej, z ominięciem korytarza powietrznego. Wkrótce zgodę taką otrzymał, dzięki czemu Tu-134A z VIP-em na pokładzie wylądował na Okęciu punktualnie, co do minuty. Premier Szwecji i pozostali pasażerowie byli wyraźnie zadowoleni z komfortu lotu i przybycia do Warszawy na czas.

*

6 czerwca 1979 papież Jan Paweł II kończył pierwszą wizytę w ojczystym kraju. Podróż powrotną z Krakowa do Rzymu miał odbyć polskim samolotem Tu-134A. Ówczesny dyrektor PLL LOT, mgr inż. Włodzimierz Wilanowski na dowódcę tego rejsu wyznaczył kpt. pil. W. Kwiatkowskiego, dając mu wolną rękę w doborze załogi. W wyznaczonym dniu kapitan i załoga długo czekali w samolocie gotowym do startu na przeciągający się przyjazd dostojnego gościa. Wreszcie papież, po odebraniu meldunku dyrektora PLL LOT o gotowości samolotu do drogi, wszedł na pokład, gdzie skierował się najpierw do załogi, z którą się serdecznie przywitał, podając każdemu rękę. Powiedział przy tym:

— Chciałem was przywitać, bo nasze życie jest w waszych rękach.

Po czym zajął wyznaczone miejsce w samolocie. Wkrótce po starcie do kabiny załogi przyniesiono różę od papieża — dla kapitana i załogi. Następnie przyszedł do kapitana sekretarz papieża z prośbą o nadanie depeszy kurtuazyjnej z pokładu samolotu — napisanej odręcznie przez Jana Pawła II — do ówczesnego przewodniczącego Rady Państwa, prof. Henryka Jabłońskiego. Treść depeszy została przesłana osobiście przez nawigatora pokładowego samolotu. Po jakimś czasie papież, za pośrednictwem stewardesy, zapytał kapitana, czy może przyjść do niego na krótką rozmowę. W. Kwiatkowski powierzył prowadzenie samolotu II pilotowi i poszedł do Jana Pawła II, który bardzo interesował się szczegółami lotu. Kapitan zapoznał dostojnego gościa m.in. z prognozą meteorologiczną i warunkami nocnego lądowania na rzymskim lotnisku Ciampino.



Przewodniczący Rady Państwa PRL, generał Wojciech Jaruzelski na pokładzie samolotu PLL LOT podczas zaimprowizowanej konferencji prasowej, w drodze powrotnej z oficjalnej wizyty państwowej w Japonii (1987).
Zdjęcie: CAF — H. Rosiak

Po powrocie kapitana do kabiny samolot wleciał w przestrzeń powietrzną Włoch. Wobec opóźnionego startu z Krakowa i tym razem zanosiło się na późniejsze lądowanie niż przewidywano. Na prośbę polskiej załogi włoska kontrola ruchu lotniczego, poinformowana o tym, kto leci samolotem, skierowała go najkrótszą drogą do Rzymu. Piętnaście minut przed lądowaniem do kabiny ponownie przyszedł sekretarz Jana Pawła II i w jego imieniu zaproponował każdemu członkowi załogi wspólne zdjęcie z papieżem. Był to niewątpliwy gest Jana Pawła II wobec polskich lotników. Po wylądowaniu samolotu, zakołowaniu na miejsce postoju i wyłączeniu silników, ale jeszcze przed otwarciem drzwi wyjściowych, w szybkim tempie robiono zdjęcia. Pośpiech widać na publikowanym obok zdjęciu Jana Pawła II z będącym jeszcze w ruchu W. Kwiatkowskim. Nawiasem mówiąc, nawigatorowi nie zdążono już zrobić wspólnego, pamiątkowego zdjęcia z papieżem.

*

W lutym 1985 generał armii Wojciech Jaruzelski, wówczas prezes Rady Ministrów PRL, udawał się z oficjalną wizytą do Indii. Dowódcą Iła-62M, którym leciał dostojny gość, był W. Kwiatkowski. Przed wejściem do samolotu kapitan zameldował generałowi Jaruzelskiemu o gotowości do podróży załogi i samolotu oraz przewidywanej pogodzie na trasie. Generał podziękował, uścisnął dłoń kapitana i wszedł do samolotu. Bezpośredni lot z Warszawy do Delhi trwał siedem godzin dwadzieścia minut. Lot przebiegał spokojnie, bez zakłóceń. W jego końcowej fazie ambicją W. Kwiatkowskiego i załogi było jak najlepsze i bardzo dokładne w czasie lądowanie. Mimo iż w Delhi pas lądowania był mokry po deszczu a widzialność ograniczona, lądowanie było tak precyzyjne, iż nikt z pasażerów nie zorientował się, w którym momencie samolot dotknął ziemi. Generał i pozostali członkowie delegacji byli wyraźnie zadowoleni, a kapitan i załoga mieli satysfakcję.

Droga powrotna premiera i delegacji rządowej wiodła z Bombaju przez Taszkient do Warszawy. W. Kwiatkowski dowodził samolotem na trasie Bombaj—Taszkient. Przed startem powtórzył się ceremoniał powitania dostojnego gościa i złożenie mu meldunku przez kapitana. Podczas lotu w kabinie załogi znów panowało pełne skupienie i wzajemna kontrola czynności lotniczych, tak by wszystko było w porządku, a lot odbywał się pewnie, bezpiecznie, jak należy.

Po planowym lądowaniu w Taszkiencie zmieniła się załoga samolotu. W kolejnym locie, do Warszawy, W. Kwiatkowski lecąc już jako pasażer, wraz z szefową stewardes zostali poproszeni do generała. Wojciech Jaruzelski długo rozmawiał z lotnikami. Interesował się pracą załogi, podkreślał że wykonuje ona odpowiedzialny i piękny zawód, umożliwiający zwiedzanie świata. Wyraził zadowolenie z przebiegu lotów, chwaląc zwłaszcza szczególnie zapamiętane przez niego miękkie lądowanie w Delhi. Powiedział, że przygotowanie samolotu i załóg jest na piątkę. Rozmowa była bardzo sympatyczna, miła, bezpośrednia. Okazało się też, że Wojciech Jaruzelski i Waldemar Kwiatkowski, który jest majorem rezerwy, mają wiele wspólnych, wyniesionych z wojska tematów do rozmowy.

*

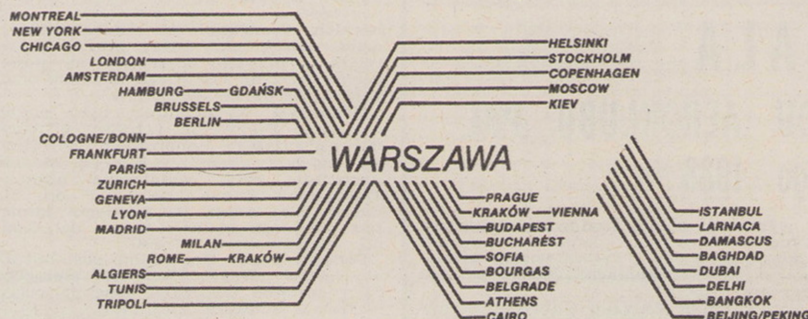
We wrześniu tegoż roku generał Wojciech Jaruzelski, I sekretarz KC PZPR i prezes Rady Ministrów PRL, poleciał z oficjalną wizytą na Kubę, a stamtąd na XV Sesję Zgromadzenia Ogólnego ONZ do Nowego Jorku. Jedną z załóg Iła-62M, którym leciał generał Jaruzelski i delegacja polska, dowodził znów W. Kwiatkowski. Przypadło mu prowadzić samolot na trasach Lizbona—Hawana, Hawana—Nowy Jork i Nowy Jork—Warszawa. Podczas powitania dostojnego gościa i meldowania mu o gotowości załogi i samolotu do podróży, generał Ja-

# LOT W SEZONIE 1988

W transporcie lotniczym za sezon roku przyjęto uważać okres od końca marca wchodzi też w życie ka. Jest to faktycznie sezon wiosenno-letnio-jesienny. Zwykle w końcu marca wchodzi też w życie nowy rozkład lotów; PLL LOT wprowadziły go 29 marca br.

1988 jest dla Polskich Linii Lotniczych LOT rokiem jubileuszowym, sześćdziesiątym w historii. Załoga polskiego narodowego przewoźnika lotniczego postanowiła, że 1988 będzie rokiem zdecydowanej poprawy obsługi pasażerów. Ma temu służyć przede wszystkim zmiana struktury funkcjonowania przedsiębiorstwa. Przedstawiciele nowo powstałego pionu przewozowo-handlowego, kierownik działu polityki handlowej — Marek Sidor i kierownik działu czarterów — Bogdan Kielak, poinformowali nas o planach rozwojowych LOTU w sezonie roku bieżącego.

Plan zakłada, że samoloty LOTU przewiozą 793 000 pasażerów na liniach zagranicznych, co w stosunku do 1987 stanowi wzrost o 18%. Średnia wykorzystania miejsc w samolotach ma wynieść 75%. Na liniach krajowych przewiezie się ok. 200 000 pasażerów, przy czym średnia wykorzystania miejsc ma wzrosnąć do 80%. Wpływy finansowe z tego tytułu ocenia się na 36 miliardów złotych. Zakłada się, że 66% pasażerów swą podróż samolotem polskiego przewoźnika opłaci w złotych polskich, 31% podróżnych zapłaci w dolarach, a 3% w rublach. Plan przewiduje, że LOT wygospodaruje 11 miliardów złotych i 8 milionów dolarów czystego zysku.




Nie ma rewelacji w nowych międzynarodowych połączeniach lotniczych. W kwietniu otwarta zostanie nowa linia z Krakowa do Kolonii w RFN, która będzie czynna cały rok. Dalsze dwa nowe połączenia międzynarodowe funkcjonować będą jako sezonowe: w piątki — Kraków—Londyn, od 17 czerwca do 16 września; w niedziele — Warszawa—Barcelona, od 3 lipca do 28 października. Na obydwu tych liniach sezonowych latać będą 150-miejscowe samoloty Tu-154M.

Bogatszy w stosunku do ubiegłego roku jest program lotów czarterowych, które stanowią ok. 30% całej pracy przewozowej LOTU. Do Stanów Zjednoczonych i Ameryki Północnej będzie ich w sumie 280, m. in. do Chicago, Detroit i Los Angeles. 60 czarterów zaplanowano do Kanady, do Toronto i Edmonton. Tradycyjnie rejsy czarterowe wykonywane będą do miejscowości wypoczynkowych położonych nad Morzem Czarnym, w Bułgarii, Rumunii oraz do ZSRR, m. in. do Moskwy, Leningradu i Kijowa. Podwojenie czarterów w stosunku do 1987 nastąpiło do Japonii, będzie ich w tym roku 40. Nowością są loty czarterowe do Australii, po pięć rejsów wykona LOT do Sydney i Melbourne, na zlecenie tamtejszych polonijnych biur podróży. Pierwszy odbędzie się już 28 maja br. W dalszym ciągu odbywać się będą czartery do Europy Zachodniej, głównie do Wielkiej Brytanii, RFN i Włoch oraz loty wynajęte na wymianę załóg rybackich m. in. do Ameryki Południowej (Montevideo) oraz na Północ, m. in. do Vancouver, Anchorage.

Cały program przewozowy bieżącego sezonu — przewiezienie blisko miliona pasażerów, wykonać ma w systemie rotacyjnym następujący park samolotowy: na liniach międzynarodowych — jeden DC-8, pięć Ił-62M, pięć Tu-154M, cztery Tu-134A, trzy Ił-18; na liniach krajowych — sześć An-24. Zgodnie z umową, LOT otrzymał w tym roku jeden Tu-154M, trzy dalsze tego typu maszyny dostarczone zostaną do końca br.

DC-8 lata wyłącznie w lotach regularnych na trasie Warszawa—Nowy Jork—Warszawa. Bilet powrotny kosztuje 260 dolarów + 100 000 zł. Wcześniej planowano wynajęcie drugiego DC-8, ale zrezygnowano z tego zamiaru, ponieważ w kwietniu br. wchodzą do eksploatacji pozostałe Ił-62M, które — zgodnie z zaleceniami komisji rządowej po ubiegłorocznej katastrofie Ił-62M w Lesie Kabackim — przeszły generalny przegląd. Radziecki producent wywiązał się ze swych zobowiązań, dostarczył nowe silniki do Ił-62M, w których dokonano szeregu zmian konstrukcyjnych w postaci dodatkowego usterzenia, zamontowano dodatkowe czujniki wychwytujące wibracje silników itp.

Tak więc stopniowo kończą się kłopoty sprzętowe naszego przewoźnika powietrznego. Iły-62M wracają na trasy, latać będą ponownie w rejsach regularnych do Pekinu i Delhi oraz w lotach czarterowych do USA, Kanady, Japonii i Australii.

Po trudnym 1987 roku LOT wziął nowy oddech, zapowiada ciekawy sezon i zdecydowaną poprawę obsługi pasażerów. Życzymy powodzenia w realizacji planów 1988.

**(ken)**

---

ruzelski poznał W. Kwiatkowskiego i wyraził zadowolenie, iż leci z tą samą załogą co do Delhi.

Plan lotu do Hawany przewidywał m.in. przelot przez przestrzeń powietrzną USA. Gdy jednak samolot wleciał w tę przestrzeń, amerykańska kontrola ruchu nakazała zmienić nieco trasę, co groziło spóźnieniem się do stolicy Kuby. Kapitan Kwiatkowski zameldował o tym generałowi Jaruzelskiemu. Generał spokojnie przyjął meldunek, w pełni rozumiejąc sytuację kapitana i załogi. Ci jednak nie dawali za wygraną. Po pewnym czasie przekonali naziemne służby amerykańskiej kontroli ruchu lotniczego, że lot z VIP-em jest bardzo ważny i że należy zrobić co można, by zlikwidować opóźnienie samolotu. Perswazja odniosła skutek, samolot wrócił na planowaną trasę, nadrobił opóźnienie i punktualnie wylądował w Hawanie.

W pozostałych lotach tej długiej podróży wszystko odbyło się według planów. Dostojny gość był zadowolony, a załogi lotnicze i tym razem usatysfakcjonowane z dobrze wykonanego zadania.

Następne loty z generałem Wojciechem Jaruzelskim, już jako przewodniczącym Rady Państwa, kapitan Kwiatkowski odbył na przełomie czerwca i lipca 1987. W tym czasie przywódca naszego państwa składał oficjalną wizytę w Japonii. Kapitan Kwiatkowski pilotował Iła-62M na trasach Chabarowsk—Tokio, Osaka—Władywostok i Władywostok—Moskwa. Generał Jaruzelski traktował już W. Kwiatkowskiego jako dobrego znajomego. Ambicją kapitana i jego załogi było zwłaszcza punktualne lądowanie w Tokio, gdzie rozpoczynała się oficjalna wizyta przewodniczącego Rady Państwa PRL. W pełni się to udało, tak zresztą jak pozostałe odcinki dalekiej podróży. I wszystkie załogi lotnicze, biorące udział w tej wyprawie spisały się bardzo dobrze, ku zadowoleniu dostojnego gościa.

Ostatni etap tej podróży, na trasie Moskwa—Warszawa W. Kwiatkowski leciał jako pasażer, a samolot prowadziła inna załoga. Dodać tu należy, iż zmiany załóg wynikają z konieczności przestrzegania norm czasu pracy i wypoczynku personelu lotniczego. Generał Jaruzelski i tym razem dość długo rozmawiał z W. Kwiatkowskim. Lot przewodniczącego Rady Państwa do Japonii i z powrotem odbył się w niespełna dwa miesiące po tragicznej katastrofie lotowskiego Iła-62M w Lesie Kabackim. Generał nawiązał do tej katastrofy, jeszcze raz współczując wszystkim, których ona dotknęła w jakikolwiek sposób. Fakt, iż w daleką podróż do Japonii wybrał także Iła-62M wynika z zaufania generała do lotników.

Loty z generałem Wojciechem Jaruzelskim kpt. pil. W. Kwiatkowski wspomina w sposób szczególny. W pierwszym locie z nim czuł się nieco spięty. W lotach następnych był jednak o wiele swobodniejszy, na pewnym luzie psychicznym. Wynika to z osobowości generała, który swoją postawą i zachowaniem wprowadza spokój na pokładzie, stara się w niczym nie krępować załogi, nie mówiąc już o niepotrzebnej ingerencji w jej obowiązki, wykazuje pełne zrozumienie dla załogi w nieprzewidzianych sytuacjach, uwzględnia czynnik emocjonalny ludzi, odpowiedzialnych za niecodzienny lot.

*

Lotów z Bardzo Ważnymi Osobistościami kpt. pil. Waldemar Kwiatkowski wykonał więcej niż tu opisano. Latał m.in. także z kardynałami Stefanem Wyszyńskim i Józefem Glempem. Z rozmów z nimi pamięta zwłaszcza to, iż wielokrotnie podkreślali dobrą opinię, jaką cieszą się polscy lotnicy w kraju i na świecie i że są szczęśliwi, iż lecą polskim samolotem.

*

Kapitan Kwiatkowski wspominając loty z VIP-ami podkreśla, że pomyślne ich wykonanie każdorazowo było zasługą całej załogi samolotu oraz licznych, innych służb Polskich Linii Lotniczych LOT. Każdy wypełniał jak należy to, co do niego należało.

Co zostaje z takich, niecodziennych lotów? — Niewątpliwa satysfakcja, o której mówiono tu wielokrotnie, to naprawdę bardzo wiele. Bardzo miłe są wspomnienia i pamiątki. Między innymi za lot z premierem Szwecji Thorbjoernem Fealdingiem kapitan Kwiatkowski otrzymał pochwałę z wpisaniem do akt; za lot z generałem Wojciechem Jaruzelskim do Indii ówczesny dyrektor PLL LOT gen. bryg. pil. Józef Kowalski złożył W. Kwiatkowskiemu podziękowanie na piśmie „za wzorowe wykonanie powierzonych zadań w przygotowaniu i realizacji lotu specjalnego z delegacją rządową PRL do Indii, w dniach 10—15 lutego 1985 r." W kolekcji pamiątek z takich lotów kapitan Kwiatkowski ma m.in. medal pamiątkowy Jana Pawła II, autografy generała Wojciech Jaruzelskiego oraz kardynałów Stefana Wyszyńskiego i Józefa Glempa, itp.

Latanie samolotami komunikacyjnymi to rzeczywiście odpowiedzialny obowiązek, ale także możliwość zwiedzania świata i kontaktów z wybitnymi znanymi ludźmi, z których Bardzo Ważne Osobistości upamiętniają się szczególnie.

*

**WALDEMAR KWIATKOWSKI** urodził się w 1934 w Warszawie. Zaczął latać najpierw na szybowcach, w Szkole Szybowcowej Ślizgowej w Mrągowie, w 1950. W 1953 ukończył kurs instruktorów samolotowych w Centrum Wyszkolenia Lotniczego we Wrocławiu i w ramach nakazu pracy został skierowany do Aeroklubu Lubelskiego, a potem pracował w Centralnym Aeroklubie Warszawskim Ligi Przyjaciół Żołnierza. Jesienią 1954, wraz z dziesięcioma innymi instruktorami aeroklubów regionalnych, został powołany do służby wojskowej w Dęblinie, podczas której zdobył m.in. uprawnienia pilota wojskowego I klasy. W latach 1963—1968 był inspektorem do spraw pilotażu w pionie szkolenia Aeroklubu PRL. Od 1968 pracuje w Polskich Liniach Lotniczych LOT, gdzie obecnie jest kapitanem pilotem i instruktorem na samolotach Ił-62M oraz zastępcą kierownika oddziału personelu latającego do spraw szkolenia. Na samolotach wylatał 12 000 h i przeleciał 6 000 000 km. Ma srebrną odznakę szybowcową nr 500. Przez wiele lat był członkiem słynnego zespołu akrobacyjnego zwanego Trójką Warszawską, prowadzonego przez Zdzisława Dudzika. Zespół ten znany z licznych pokazów na terenie całego kraju m.in. sześciokrotnie wygrał zawody ogólnopolskie i mistrzostwa Polski w zespołowej akrobacji samolotowej. W 1965 W. Kwiatkowski, w załodze z red. Tadeuszem Stępniem, wygrał Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów, a dwa lata później był trzeci w tej imprezie. W 1972, w załodze z Z. Dudzikiem, zwyciężył w I Międzynarodowym Rajdzie Samolotowym im. Żwirki i Wigury. Jest zasłużonym mistrzem sportu (1976), ma również liczne, inne odznaczenia i wyróżnienia, m.in. Błękitne Skrzydła (1978) i odznakę Zasłużonego pracownika PLL LOT. Ma stopień wojskowy majora rezerwy.

**HENRYK KUCHARSKI**



# AEROKLUBY

nr 116

# UCHWAŁA

## XIII KRAJOWEGO ZJAZDU AEROKLUBU PRL z 20 lutego 1988

1. XIII Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL — wyrażając opinię środowiska lotnictwa sportowego — w pełni popiera podejmowane przez władze państwowe wysiłki zmierzające do demokratyzacji życia społeczno-politycznego i reformowania gospodarki kraju oraz stanowienia nowego prawa o stowarzyszeniach, widząc w tym nowe perspektywy rozwoju działalności naszej organizacji.

2. Przyjmując do akceptującej wiadomości sprawozdanie Zarządu Głównego w minionej kadencji Zjazd stwierdza:

1) pełne wykonanie zadań na rzecz sił zbrojnych i obronności kraju;
2) podniesienie na wyższy poziom pracy ideowo-wychowawczej i patriotyczno-obronnego wychowania młodzieży;
3) osiągnięcie światowego poziomu i wybitnych sukcesów w samolotowym sporcie rajdowo-nawigacyjnym, lataniu precyzyjnym, w akrobacji szybowcowej, w sporcie modelarskim i balonowym;
4) dalszą poprawę bezpieczeństwa lotniczego;
5) znaczące uzupełnienie braków w zapleczu lotniskowym;
6) organizacyjny i ilościowy rozwój stowarzyszenia;
7) utrzymanie na tym samym, niezbędnym poziomie bazy sprzętowej;
8) obniżenie poziomu szkolenia ponadpodstawowego, spadek ilości zdobywanych klas i odznak kwalifikacyjnych w lataniu samolotowym, szybowcowym i w skokach spadochronowych;
9) brak postępu w wynikach w sporcie spadochronowym, lotniowym i sporcie szybowcowym z wyjątkiem akrobacji.

Powyższe wyszczególnienie dowodzi, że w okresie dużych trudności gospodarczych kraju i niepełnej dotacji państwowej, zadania główne zostały w pełni wykonane, a majątek stowarzyszenia nie został uszczuplony. Na tej podstawie Zjazd składa podziękowanie ustępującemu Zarządowi Głównemu, seniorom lotnictwa, całemu aktywowi oraz pracownikom Aeroklubu PRL.

3. Utrzymanie wysokiego tempa działalności umożliwiającej kilkudziesięciu tysiącom młodzieży zaspokajanie dążeń do latania, krzewienie zainteresowań lotnictwem, zwłaszcza na obozach, w klubach, modelarniach oraz na zawodach i imprezach było i jest możliwe dzięki wydatnej pomocy i współpracy z Aeroklubem PRL instytucji wojskowych i jednostek patronackich, b. resortu Oświaty i Wychowania, organizacji młodzieżowych, spółdzielczości mieszkaniowej i „Społem", władz wojewódzkich, lokalnych i przedsiębiorstw, za co Zjazd wyraża im uznanie i podziękowanie.

4. Obecna sytuacja polityczna i społeczno-gospodarcza kraju stawia przed Aeroklubem PRL konieczność zmiany koncepcji osiągania nadal ważnych i aktualnych celów i zadań zawartych w statucie.

Zachodzące w kraju zmiany stwarzają warunki, aby Aeroklub PRL zaczął odgrywać większą rolę i osiągać rangę na miarę swej atrakcyjności i popularności wśród młodzieży i stał się organizacją autentycznie masową.

Osiągnięcie tego celu Zjazd uważa za możliwe pod następującymi warunkami:

— po pierwsze — uznanie przez wszystkie zainteresowane strony, że celem Aeroklubu PRL jest udostępnienie nauki latania, uprawiania sportu lotniczego każdemu chętnemu i spełniającemu warunki statutowe i zdrowotne młodemu chłopcu i dziewczynie;

— po drugie — przeprowadzenie wewnętrznej reformy stowarzyszenia, umożliwiającej własną działalnością usługowo-gospodarczą jednostek i aeroklubów zdobywać środki na masową działalność lotniczą.

Jednakże do czasu uchwalenia przez Sejm PRL i wejścia w życie nowej ustawy o stowarzyszeniach i podjęcia nowych decyzji o zmianach działalności APRL należy:

1. Realizować założenia programowe do działalności Aeroklubu PRL na lata 1988—1991;
2. Utrzymać priorytet w wykonywaniu zadań na rzecz sił zbrojnych i obronności kraju;
3. Rozwijać pracę społeczno-wychowawczą, której celem będzie zdobywanie zwolenników i kształtowanie nowego sposobu myślenia całego środowiska, że szkolimy się, uprawiamy sport, pracujemy i działamy dla siebie i lotnictwa polskiego, jego rangi w kraju i na świecie;
4. Powołać komisję, której celem będzie badanie możliwości, uzgadnianie z władzami centralnymi i terenowymi zasad dostosowywania funkcji i struktur stowarzyszenia do wymogów reformy i przedstawienie wyników Zarządowi Głównemu do końca 1988 r.;
5. Rozwijać w kraju i poczynić starania w FAI, aby idea „frontem do młodzieży" znalazła praktyczne zastosowanie w rozwoju zawodów międzynarodowych dla juniorów we wszystkich dyscyplinach sportu lotniczego;
6. Popierać powołanie fundacji rozwoju lotnictwa sportowego im. Żwirki i Wigury;
7. Dołożyć starań i zwiększyć środki na rozwój i podniesienie poziomu niżej wymienionych dyscyplin sportowych: akrobacji samolotowej, sportu spadochronowego, szybowcowego oraz lotniowego;
8. Rozwinąć szeroką propagandę w środkach masowego przekazu dla spopularyzowania uchwał obecnego Zjazdu, idei powołania fundacji na rzecz popierania lotniczych talentów wynalazczych i sportowych oraz działań na rzecz umasowienia sportu lotniczego;
9. Zwiększyć opiekę nad klubami seniorów lotnictwa, zachęcać seniorów do pracy społeczno-wychowawczej z młodzieżą, wspierać ich wewnętrzne życie towarzysko-kulturalne oraz tworzyć nowe kluby. Zjazd popiera powołanie Klubu Miłośników Historii Lotnictwa;
10. W 1989 r. przypada 70-lecie Aeroklubu Polskiego. Najlepszą formą uczczenia rocznicy tak ważkiego wydarzenia w historii polskiego lotnictwa sportowego będzie dokonanie widocznego kroku w realizacji wytyczonego celu — Aeroklub PRL masową organizacją lotniczą młodzieży polskiej.
11. Zobowiązuje się Zarząd Główny do rozmów i formalnego wystąpienia do władz centralnych z odpowiednim wnioskiem w sprawie dokonania korzystnych zmian w systemie płac pracowników Aeroklubu PRL, w tym głównie kadry szkoleniowo-instruktorskiej i technicznej.
12. Zjazd wyraża pogląd, że ograniczanie działalności Aeroklubu PRL przez uprawnione instytucje państwowe w zakresie: szkolenia pilotów do licencji zawodowej, nadmiernego ograniczania lotów aeroklubowym statkom powietrznym przez służby ruchu lotniczego oraz zwlekanie z wydaniem przepisów o lataniu na lotniach i motolotniach jest szkodliwe dla stowarzyszenia, zobowiązuje więc Zarząd Główny do wystąpienia z odpowiednimi wnioskami do ministra Komunikacji i ministra Obrony Narodowej w powyższych kwestiach. Jednocześnie zobowiązuje się Zarząd Główny do opracowania zasad i wysokości rekompensaty finansowej za wyszkolonego pilota angażowanego do innych rodzajów lotnictwa.
13. Zjazd uważa za bezzasadne utrzymywanie ograniczenia w lataniu pilotów ze względu na osiągnięty wiek 60 lat.
14. Wybrane na obecnym Zjeździe władze naczelne APRL oraz władze aeroklubów regionalnych zobowiązane są do inspiracji, inicjatywy i aktywnej działalności na rzecz realizacji zawartych w uchwale i wnioskach idei.

Mając w swych szeregach wybitnych lotników sportowych, wykwalifikowaną — oddaną lotnictwu kadrę i zaangażowanych społeczników oraz działając wspólnie z tradycyjnymi sprzymierzeńcami we wspólnym froncie wychowawczym młodzieży polskiej. Zjazd zapewnia, że Aeroklub PRL jest w stanie dokonać wewnętrznej przebudowy i osiągnąć proponowane cele.

Równocześnie delegaci wyrażają przekonanie, że idee Zjazdu Krajowego spotkają się z poparciem opiekuńczego resortu Obrony Narodowej i znajdą pełne zrozumienie władz państwowych, zarówno centralnych, jak i regionalnych.

Po Plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL

# ROZNIECAĆ ZAPAŁ

Pierwsze po XIII Krajowym Zjeździe robocze posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL miało bogaty program obrad. Odbyło się 15 marca i było poprzedzone — jak zazwyczaj — zebraniem Prezydium ZG, które zatwierdziło roczny plan swej pracy, rozpatrzyło i przyjęło materiały na posiedzenie Zarządu Głównego, a także omówiło kilka spraw bieżących.

Doniosłym wydarzeniem było podjęcie przez Prezydium uchwały o nadaniu najwyższego honorowego wyróżnienia stowarzyszenia — Złotego Medalu Aeroklubu PRL, wybitnemu pilotowi Tadeuszowi Górze. Otrzymał on ten medal jako drugi, po pionierze lotnictwa polskiego Michale Scipio del Campo, wyróżnionym w 1981.

Podczas obrad Prezydium postanowiono, iż w drugiej połowie bieżącego roku zostanie dokonana wstępna ocena realizacji uchwały zjazdowej.

Problemy poruszane podczas posiedzenia Prezydium, zostały rozwinięte w toku obrad Zarządu Głównego. Informację wstępną, wraz z elementami oceny działalności Aeroklubu PRL w 1987, wygłosił gen. bryg. pil. Jerzy Zych. Prezes Aeroklubu PRL uznał wszystkie wyniki szkoleniowe za zadowalające, pomimo mniejszego nalotu ogólnego. Świadczy to o wzroście ekonomiki i efektywności szkolenia. Wskazówki zawarte w Wytycznych na 1987 przyczyniły się do wzrostu liczby wyszkolonych w trudnych warunkach atmosferycznych i do licencji turystycznej. Uzyskano również zdecydowany wzrost uprawnień do lotów według wskazań przyrządów. Nastąpił natomiast spadek ilości zdobytych uprawnień do lotów nocnych nawigacyjnych.

Najlepsze wyniki szkoleniowe i sportowe uzyskały aerokluby: Rzeszowski, Ostrowski, Częstochowski, Radomski, Bydgoski i Łódzki. Nieco słabsze były w tej dziedzinie aerokluby Grudziądzki, Opolski, Szczeciński i Kielecki.

Odnotowano również wysoką efektywność szkolenia samolotowego w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego. Około 96 procent kandydatów zostało zakwalifikowanych do WOSL, a średni nalot na jednego szkolonego wyniósł około 32 godzin. Według oceny dęblińskiej uczelni, szkolenie LPW-2 zrealizowano na ocenę bardzo dobrą. W tej mierze wyróżniły się aerokluby: Tatrzański, Ostrowski, Ziemi Piotrkowskiej, Radomski i Włocławski. Dobre wyniki osiągnęły aerokluby Częstochowski i Kielecki.

Za niezbyt zadowalające uznał generał Zych wyniki osiągnięte w spadochroniarstwie. Poprawie uległa natomiast działalność lotniowa. W 1987 lotniarstwo uprawiało około 1450 osób, które wykonały loty w łącznym czasie 1895 godzin. Jest szansa, aby ta dziedzina sportu lotniczego osiągnęła w bieżącym roku poziom europejski.

Podczas obrad Zarządu Głównego zostały ogłoszone wyniki współzawodnictwa aeroklubów regionalnych w minionym roku. Oceniano działalność propagandowo - wychowawczą, na rzecz obronności kraju, efekty pracy w sekcjach, a także działalność techniczną, lotniskową, finansową, administracyjną, kadrową i w zakresie bezpieczeństwa lotniczego.

Pierwsze miejsce przyznano (po raz trzeci) Aeroklubowi Ostrowskiemu, drugie — Podkarpackiemu, trzecie — Wrocławskiemu. Na ostatniej pozycji uplasował się Aeroklub Ziemi Wałbrzyskiej, a na przedostatniej — A. Elbląski.

Zestawienie wyników współzawodnictwa między aeroklubami wywołało pewną różnicę zdań. Chyba trzeba zgodzić się z wyrażonymi poglądami, że aeroklub aeroklubowi nierówny. Są duże, zagospodarowane, o doświadczonej kadrze i znacznej ilości sprzętu, sa również młode i małe. Postulowano więc, aby dokonac modyfikacji regulaminu współzawodnictwa i aerokluby podzielić na trzy kategorie: duże, średnie i małe. Zgodzono się, że ocena aeroklubu powinna być bodźcem do dobrej pracy.

Z dorobku minionego roku członkowie Zarządu Głównego wyciągnęli wnioski do dalszej pracy, co znalazło odbicie w „Wytycznych do działalności Aeroklubu PRL w 1988 roku". Już we wstępie czytamy tam:

„Zachodzi potrzeba zdecydowanego rozrzeszenia działalności gospodarczej i usługowej przez aerokluby regionalne, przy wykorzystaniu posiadanej bazy lotniczej. Poprawy wymaga organizacja szkolenia lotniowego, a przede wszystkim wyczyn w tej dziedzinie — przy jednoczesnym zwiększeniu nakładów finansowych na zakup sprzętu. Konieczne jest większe uspołecznienie działalności stowarzyszenia, bardziej racjonalne wykorzystanie posiadanych sił i środków".

Realizacja zadań nakreślonych w wytycznych będzie wymagała zwiększonego wysiłku kadry etatowej i ciał społecznych, o ile bowiem nie uległy zmniejszeniu środki pieniężne przeznaczone na szkolenie, to zmniejszyły się możliwości finansowe Aeroklubu PRL w zakresie inwestycji i organizacji imprez sportowych. Po prostu z braku pieniędzy ich liczba zostanie okrojona, bądź nie otrzymają one pełnej dotacji. Będą się one mogły odbyć w liczbie planowanej, jeśli znajdą się dodatkowe środki. Udział polskich sportowców lotniczych w imprezach organizowanych w tak zwanym drugim obszarze płatniczym będzie możliwy wówczas, jeśli znajdzie się bogaty sponsor chętny do ich całkowitego lub częściowego sfinansowania.

Skąd zatem brać pieniadze?

W bieżącym roku stoi przed Aeroklubem PRL żywotne zadanie rozszerzenia działalności gospodarczej. Może nie tylko rozszerzenia co również ustawienia jej na nowej płaszczyźnie i nowych zasadach. Dlatego właśnie już na marcowym posiedzeniu Zarządu Głównego, w niespełna miesiąc po XIII Krajowym Zjeździe Aeroklubu PRL, powołano bardzo potrzebny organ, który zajmie się tym problemem: Komisję do spraw Inicjatyw Gospodarczych.

Do rozstrzygnięcia wyłonił się dylemat: czy działalnością gospodarczą kierować centralnie, czy też zwiększyć w tym zakresie samodzielność aeroklubów regionalnych. Jest faktem, że ani Biuro Zarządu Głównego, ani jednostki terenowe nie mają w tej dziedzinie dużego doświadczenia, przy tym nie ma w kierownictwie APRL specjalistów do spraw gospodarczo-handlowych.

Należy się spodziewać, że sprawy inicjatyw gospodarczych będą węzłowym tematem nie tylko najbliższych posiedzeń Zarządu Głównego. Redakcja „Skrzydlatej Polski" będzie starała się upowszechniać najcenniejsze pomysły z tej dziedziny. Zwracamy się zatem do naszych Czytelników, aby nadsyłali do „Aeroklubów" swoje propozycje, inicjatywy i pomysły, mogące zainteresować wszystkie jednostki terenowe.

Dalszymi punktami obrad było powołanie przewodniczących i sekretarzy komisji specjalistycznych ZG na kadencję 1988—91. Pełne składy komisji, powołanych przez te osoby, zostaną zatwierdzone przez prezesa Aeroklubu PRL. Zatwierdzono również kandydatury na delegatów do organów Międzynarodowej Federacji Lotniczej w latach 1988—89 i zaaprobowano działalność Zjazdowej Komisji Uchwał. Członkowie ZG zatwierdzili również listę kandydatów z grona modelarzy lotniczych i kosmicznych do tytułu mistrza sportu oraz omówili sprawy bieżace.

Wertując protokoły z obrad nowego Zarządu Głównego, nietrudno było odnieść wrażenie, że działając w odmłodzonym składzie, stał się on bardziej bojowy, uczulony na kłopoty jednostek terenowych, a także bardziej krytyczny wobec decyzji etatowego aparatu Aeroklubu PRL.

Ten nurt jest zbieżny z zamiarami generała Zycha, który — obejmując stanowisko prezesa — postawił zarówno na zaangażowany aktyw społeczny, jak i ofiarną pracę kadry.

Zapał wzniecony obradami XIII Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL trzeba nie tylko ze wszech miar podtrzymywać, ale i rozniecać.

BOLESŁAW GACZKOWSKI

Lotnie na Żarze. Zdjęcie: J. Szczakowski





Niewiele brakowało, a Aeroklub Stalowowolski obchodziłby jubileusz półwiecza swojej działalności równocześnie ze Stalową Wolą i jej największym zakładem — Hutą „Stalowa Wola".

Wiosną 1937 w Puszczy Sandomierskiej padły pod ciosami siekier i pił pierwsze sosny. Rozpoczęła się budowa największego ośrodka metalurgicznego Centralnego Ośrodka Przemysłowego. Niemal równocześnie z budową pierwszych hal fabrycznych i pierwszych bloków mieszkalnych dla ich pracowników, rozpoczęto przygotowania do utworzenia ośrodka sportów lotniczych. Powołano komitet organizacyjny, który podjął starania o utworzenie aeroklubu. A ponieważ COP był wówczas na ustach wszystkich, więc przychylność władz państwowych uzyskano już na starcie. Aeroklubów Rzeczypospolitej Polskiej obiecał wszechstronną pomoc i zapewnił — wiosną 1939 — przydział dwóch samolotów szkolnych RWD-8. Niestety, nie zdołano ich odebrać. Wybuch wojny wszystko przekreślił.

Podczas wojny na niedoszłym lotnisku niedoszłego aeroklubu w odległej o 8 kilometrów od centrum Stalowej Woli wsi Turbia Niemcy zorganizowali bazę Luftwaffe. Ironia losu, czy może raczej kaprys historii spowodował, że pierwsze samoloty startujące ze stalowowolskiego lotniska niosły na płatowcach czarne krzyże. Po wyzwoleniu Stalowej Woli, od sierpnia 1944 z tego samego lotniska wylatywały na zadania bojowe radzieckie myśliwce i szturmowce, wspierające oddziały walczące o utrzymanie przyczółka baranowsko-sandomierskiego. Na lotniskowe obiekty padały pociski dalekonośnej artylerii strzelającej z lewego, jeszcze „niemieckiego" brzegu Wisły.

Do przedwojennej koncepcji utworzenia w Stalowej Woli ośrodka sportów lotniczych powrócono już w 1946. Bez powodzenia. Nie było sprzętu, nie było praktycznie żadnych obiektów lotniskowych. Był jednak nieodparty ciąg do skrzydeł i on zadecydował o wszystkim. W 1947 w Stalowej Woli działał już ośrodek lotniczy przy powiatowym Oddziale Ligi Lotniczej, rok później — pierwsze lotnicze modelarnie. W 1950 z inicjatywy harcerzy rozpoczęto budowę najwyższej w kraju, 48-metrowej wieży spadochronowej. Nie był to jednak kres marzeń o prawdziwym lotnictwie.

W 1955 powstał Społeczny Komitet Budowy Hangaru. Patronat nad komitetem złożono na ręce ówczesnego dyrektora Huty „Stalowa Wola", inż. Józefa Wańka. I to był strzał w dziesiątkę. Poparcie i pomoc Huty od tej pory zawsze rozstrzygały o powodzeniu aeroklubu, który na zawsze związał się z losami tego największego w regionie zakładu. Największego i najbogatszego.

Huta dała przykład innym zakładom. Rozpoczętą 5 maja 1955 budowę hangaru zakończono 22 września 1957. Kilka miesięcy wcześniej, 18 stycznia tego roku, odbyło się pierwsze organizacyjne zebranie Aeroklubu Robotniczego w Stalowej Woli. Prezesem zarządu został Zdzisław Sikorski, który na całe życie związał się ze stalowowolskim lotnictwem.

Pierwsze w Stalowej Woli pokazy lotnicze we wrześniu 1957 urządzono jeszcze siłami i z udziałem kolegów z Aeroklubu Mieleckiego. Pierwsze własne szybowce i samoloty otrzymano dopiero po kilku miesiącach, ale już wtedy, we wrześniu, warkot silników na stalowowolskim niebie stał się nieodłącznym elementem tutejszego pejzażu. Towarzyszy miastu nieprzerwanie od ponad trzydziestu lat.

Nie sposób wymienić nazwisk wszystkich, którzy w ciągu tych trzech dziesięcioleci rozsławili imię Aeroklubu Stalowowolskiego w kraju i świecie. Dwaj z nich na stałe wpisali się do historii polskiego lotnictwa sportowego: Stanisław Kluk i Henryk Poźniak. Obaj właśnie tutaj startowali do swych pierwszych lotów i obaj do dziś pozostali wierni barwom swojego aeroklubu, choć już od dawna zasiadają za sterami LOT-owskich Tupolewów. Kluk 13-krotnie stawał na podium szybowcowych mistrzostw Polski, w tym 7-krotnie na najwyższym „pudle". Trzykrotnie startował w mistrzostwach świata (1972, 1974, 1983). Z Jugosławii przywiózł tytuł II wicemistrza świata w klasie otwartej i puchar FAI zdobyty w klasie szybowców 19-metrowych. Poźniak latał na mistrzostwach świata w Australii, Finlandii i USA. Obaj czynnie uprawiają szybownictwo i kiedy tylko mogą, odwiedzają Stalową Wolę i aeroklubowe lotnisko.

Poznali już chyba wszystkie lotniska komunikacyjnej Europy, ale to jedno, stalowowolskie lotnisko jest nie tylko dla nich zupełnie wyjątkowe.

— Tu się po prostu chce latać — powiedział po ubiegłorocznych XII Szybowcowych Mistrzostwach Polski w klasie otwartej trener szybowcowej kadry narodowej Henryk Muszczyński i w tych słowach zawarł chyba odczucie wszystkich uczestników mistrzostw.

Ma w sobie Stalowa Wola coś takiego, że przyciąga do siebie nie tylko wyczynowych sportowców. Także młodzież i wielu wspaniałych działaczy społecznych, poświęcających aeroklubowi każdą wolną chwilę. Prezes zarządu Zdzisław Sikorski, który kieruje tymi ludźmi od 1981 (ponownie, bo był pierwszym prezesem w 1957) i którego wybrano na tę funkcję po raz trzeci na walnym zgromadzeniu 13 grudnia 1987 twierdzi, że zasługą tych ludzi jest połowa sukcesów aeroklubu. A druga połowa, to zasługa zakładów pracy województwa tarnobrzeskiego, których życzliwości i wsparcia aeroklub doświadcza od wielu lat. Zrozumiałe, że największą pomoc okazuje HSW, z której wywodzi się większość działaczy społecznych i zawodników.

Bez tego wsparcia nie byłoby mowy o powodzeniu ubiegłorocznych imprez, którymi Aeroklub Stalowowolski uczcił swoje 30-lecie. W maju zorganizowano I Stalowowolski Zlot Balonowy, który ma wejść na stałe do kalendarza imprez sportowych. II Zlot odbędzie się w dniach 6—8 maja br., w czasie obchodów 50-lecia Stalowej Woli. Dlaczego był to właśnie zlot balonowy? Bo... tego tu jeszcze nie było. Podczas I Zlotu zaprezentował się oficjalnie po raz pierwszy najnowszy nabytek aeroklubu — balon na ogrzane powietrze klasy AX-7. Został zakupiony przez Hutę „Stalowa Wola", więc nosi jej imię. Do tej pory balon wylatał blisko 30 godzin, zaliczył niefortunny start w mistrzostwach Polski i start w mistrzostwach świata w Schielleiten (Austria) we wrześniu ubiegłego roku.

Zlot Balonowy był dobrym sprawdzianem umiejętności organizacyjnych przed szybowcowymi mistrzostwami Polski. Pisała o nich obszernie „Skrzydlata Polska" i do tej oceny niewiele można dodać. Jeśli już, to tylko to, że poziom organizacyjny tej imprezy zgodnie uznano za wzorowy.

Kierownik aeroklubu, Waldemar Lekan, podsuwa mi 3 numer „Biuletynu instruktora i pilota szybowcowego" z zakreśloną notatką na ten temat:

„...dwukrotnie zaliczano trasy 500-kilometrowe z prędkościami powyżej 100 km/h — przedsmak tego, co tu bywa przy klasycznych spływach wschodnich. Zygzak 1000 km w pasie warunków nad kompleksami leśnymi pomiędzy granicą wschodnią (Bełżec) i Piotrkowem Tryb. jest tu w pełni realny..."

Ewenementem było zorganizowanie uczestnikom mistrzostw czasu wolnego (wycieczki, ognisko, filmy lotnicze) w każdy nielotny dzień. Miła niespodzianka, to regulowane podstawki pod skrzydła i stojaki do napełniania balastem wodnym wszystkich szybowców jednocześnie! (Odnotowujemy to jako pierwszy przypadek w Polsce).

W. Lekan nie ukrywa, że te wysokie oceny uważa za coś normalnego i snuje marzenia o tym, aby Stalowa Wola stała się w niedalekiej przyszłości ośrodkiem wyczynu szybowcowego, w pełni konkurencyjnym dla Leszna, Lisich Kątów czy Żaru.

— Przy dużych obszarach leśnych mamy tu wprost wymarzone warunki lotne. Do tego — stosunkowo niewielkie ograniczenia ruchowe, no i ten wspaniały klimat tworzony przez zakłady pracy, władze wojewódzkie i dziesiątki wspaniałych ludzi. To jest ogromny kapitał, który można wykorzystać z pożytkiem dla całego polskiego szybownictwa.

Jest tylko jedna przeszkoda — brak własnej bazy. — Kończymy — mówi kierownik aeroklubu — budowę niewielkiej hoteliku na około 20 miejsc, ale marzy nam się duży obiekt, który mógłby przyjąć wszystkich uczestników dużej imprezy centralnej. Tylko skąd wziąć 100—150 milionów złotych! Próbuję zarazić tym pomysłem zawsze życzliwe nam zakłady pracy i okoliczne przedsiębiorstwa turystyczne. Idę na każdy możliwy układ, aby coś się działo, aby nie stać w miejscu.

I rzeczywiście, tu się zawsze musi coś dziać. W lecie kierownik załatwił przydział przekazanego przez wojsko desantowego An-2, co pozwoliło znacznie usprawnić szkolenie spadochronowe. Przybyło kilka nowych szybowców, w tym kolejny Jantar 2B — nagroda dla aeroklubu za organizację XII SzMP. Ale nie koniec na tym. Aeroklub inwestuje w urządzenie ośmiu modelarni lotniczych na terenie województwa, dba o młode kadry dla każdej ze swych sekcji, rozwija współpracę ze szkołami.

Tu się musi coś dziać... Tu się chce latać... — dźwięczą w uszach słowa wypowiadane przez różnych ludzi i przy rozmaitych okazjach, wypowiadane tym samym ciepłym i życzliwym tonem. Słowa te splatają się z dźwiękiem lotniczych silników. Ludzie na ulicy unoszą głowy:

— O, hutnicza Mewa wraca z trasy...

— Tato, a kiedy znów pojedziemy na lotnisko popatrzeć na samoloty?

W Stalowej Woli chce się oddychać powietrzem targanym przez śmigło samolotu, ciętym skrzydłami szybowca, pulsującym w czaszy spadochronu. Coś w tym jest...

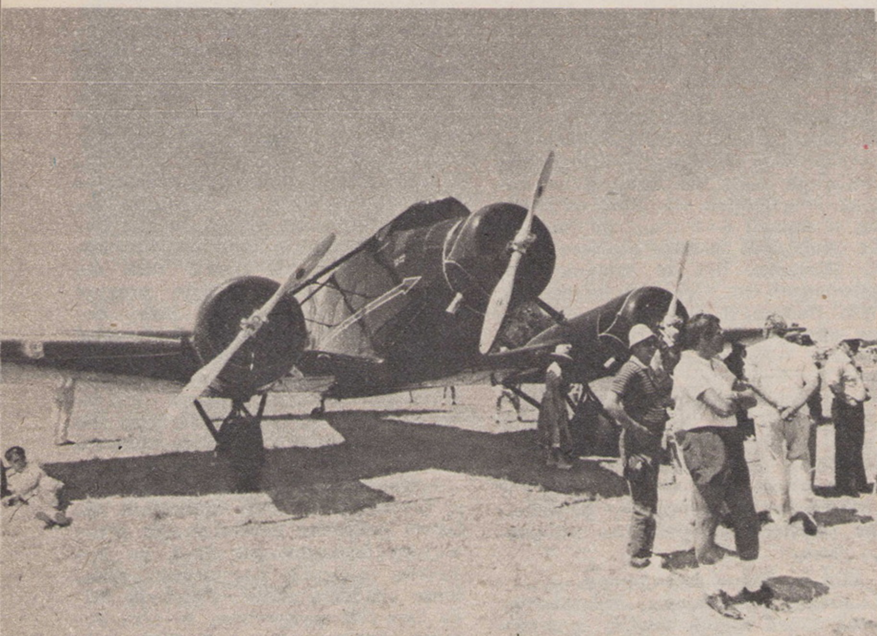
**JERZY RESZCZYŃSKI**

# STALOWA WOLA LOTNIKÓW




**Na zdjęciach: u góry — start balonu „Huta Stalowa Wola". Obok: młodzi szybownicy Aeroklubu Stalowowolskiego. Zdjęcia autora**

**Oshkosh to niewielka miejscowość w stanie Wisconsin, w przeszłości osada indiańska, nad jeziorem Winnebago w płn.-wsch. części Stanów Zjednoczonych. Od Chicago dzieli ją ponad 400 km. Co roku, przez okres tygodnia, odbywa się tam chyba największy na świecie zlot i wówczas miejscowość ta jak magnes przyciąga miliony miłośników lotnictwa, a także producentów i zwykłych widzów. Przybywają oni ze wszystkich zakątków USA i Kanady. Nie brak też przybyszów z innych kontynentów, jak ja. Łączą ich wspólne zainteresowania i szlachetna lotnicza pasja.**



Oshkosh to między innymi okazja do przeglądu historii lotnictwa



Powietrzna parada na otwarcie imprezy.

W ubiegłym roku impreza trwała od 30 czerwca do 8 lipca. Podobnie jak w latach ubiegłych spotkanie to miało dwa oblicza, co nie jest sprawą przypadku.

Pierwsze z nich, to wielki show lotniczy, który jest umiejętnie wyreżyserowany i obejmuje okresy rozwoju światowego lotnictwa. Ta część organizowana jest głównie dla tych, którzy po obejrzeniu jednodniowych pokazów za jedyne 12 dol. pełni wrażeń mogą wracać do domu. Dla większości to jednak przeżycie czegoś więcej i raczej oni brani są tam pod uwagę.

Wiadomo, że w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie z różnych względów obowiązują jedne z najbardziej liberalnych przepisów lotniczych. Latanie jest tam ułatwione, co sprawia, że chłonność rynku amerykańskiego na sprzęt lotniczy wszelkiego typu jest olbrzymia. Biznes jest więc główną intencją organizatorów i jest to drugie oblicze imprezy. Dobre interesy robią tam wszyscy — zarówno producenci jak i pośrednicy, a nawet kupujący. Transakcja zawarta w czasie trwania imprezy daje kupującym kilkunastoprocentową bonifikatę. Ale aby dużo i dobrze sprzedać, sprzęt musi być odpowiednio pokazany i zachwalony, a tym zajmują się specjaliści od reklamy. Znając mentalność Amerykanów oraz aktualne zapotrzebowanie i tendencje rozwojowe specjaliści owi wiedzą co i jak pokazać, aby na efekty nie trzeba było długo czekać. Dobry sprzęt reklamuje się sam, ale nowy i nieznany wymaga niewielkich przedsięwzięć reklamowych. Oshkosh spełnia właśnie tę rolę znakomicie.

Do promocji nowego sprzętu lotniczego angażowano najlepszych pilotów świata, łącznie z aktualnym mistrzem świata w akrobacji samolotowej, który uczestnictwo w imprezie potraktował jako ostry trening. Piloci ci, za duże pieniądze i osobistą reklamę, z nie najlepszych nawet samolotów potrafią wykrzesać to, co zachwyci najbardziej niezdecydowanych i wybrednych przyszłych użytkowników.

Przybyliśmy wraz z moimi amerykańskimi kolegami polskiego pochodzenia do Oshkosh dwoma samolotami. Z powietrza mogłem ocenić rozmiar imprezy. Dr Paweł Kwieciński, Andrzej Kawecki i Ireneusz Mikołajczyk, dzięki którym mogłem to wspaniałe widowisko obejrzeć, nie szczędzili czasu, sił ani środków, by za moim pośrednictwem przekazać polskim czytelnikom rozmach imprezy. Po wylądowaniu, przez prawie pół godziny kierowano nas w kolumnie kołujących samolotów na odpowiednie parkingi. Z parkingów tych co kilka minut załogi odwożone były autobusami do głównych bram. Na terenie już zapełnionych parkingów trwało wyładowywanie sprzętu turystycznego przez osoby przygotowujące się do dłuższego pobytu. Ale parkingi lotnicze to najwyżej czwarta część powierzchni przeznaczonej dla przyjezdnych. Pozostałych przybyszów rozmieszczono na olbrzymich polach okalających lotnisko, co przypominało z powietrza kemping gigantycznych rozmiarów. Zorganizowano wszystko, co na kempingu dla wygody jest potrzebne.

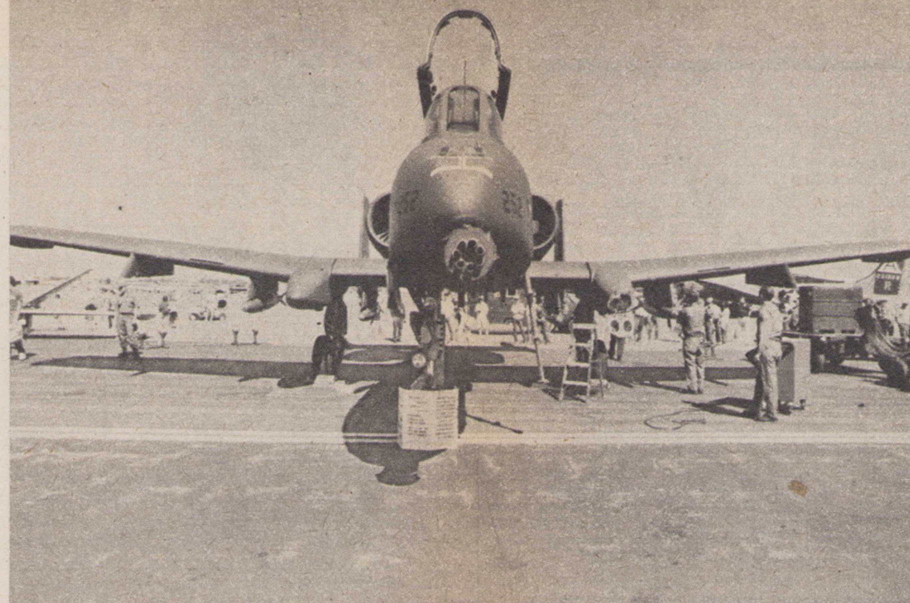
Największym powodzeniem, jak co roku, cieszył się dzień otwarcia imprezy. Według informacji organizatorów pobity został rekord frekwencji — ponad 320 000 osób. Około 10:00, po bardzo krótkiej części oficjalnej, z bocznego pasa startowało kilkadziesiąt samolotów wojskowych z okresu I i II wojny światowej. Po sformowaniu szyków, przelecieły w kilku grupach puszczając smugi dymne. Tuż po nich grupa skoczków z narodowymi flagami uczestników i kolorowymi świecami, w asyście trzech Pittsów S-2, dokonała oficjalnego otwarcia imprezy. Po zmianie szyków grupa weteranów zaprezentowała się ponownie, ale już w kolejności chronologicznej. Catallina, łódź latająca z II wojny światowej, zakończyła ten pokaz.

Z odlatujących grup odłączyło kilka samolotów, które po nabraniu wysokości rozpoczęły imitowanie walki powietrznej. Po wielu karkołomnych ewolucjach japoński Zero uznać musiał wyższość amerykańskiego Mustanga, który w momencie wejścia „japończykowi" na ogon posłał mu serię kolorowych smug. Rozgrzana walką publiczność nie szczędziła braw. A częste i gromkie okrzyki, zwyczajowo zresztą wznoszone przez Amerykanów w czasie oglądania jakiejś rywalizacji, powodowały dalsze podnoszenie „temperatury".

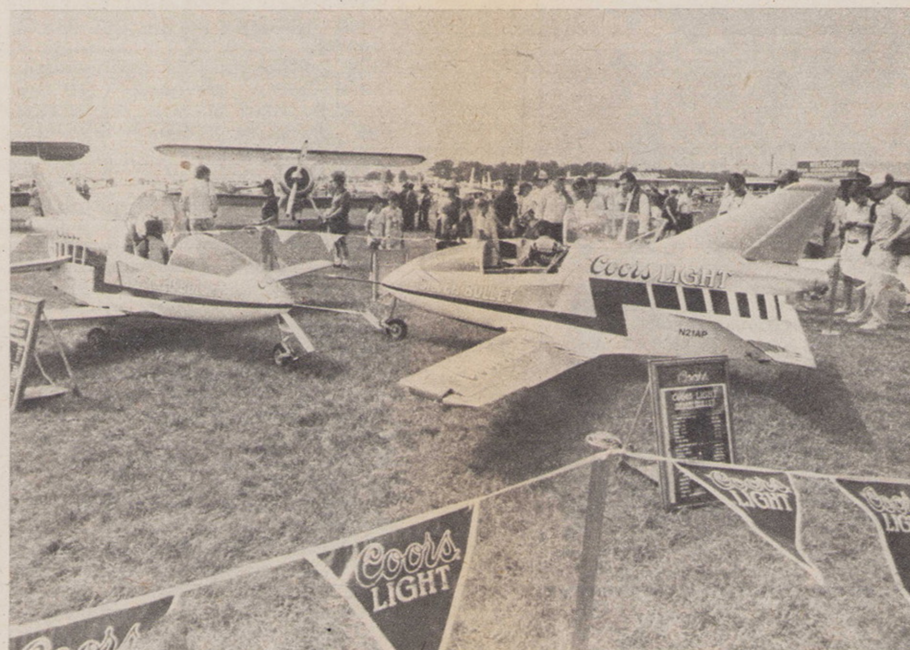
Po tak udanym początku i rozbudzeniu wyobraźni młodzieży, co było celem tej części pokazów, kolej przyszła na Air National Guard czyli Siły Powietrzne Gwardii Narodowej USA. W czasie prezentacji samolotów wojskowych lat powojennych niczego prawie nie pomi-

ZBIGNIEW KUCZMA — Korespondencja z USA

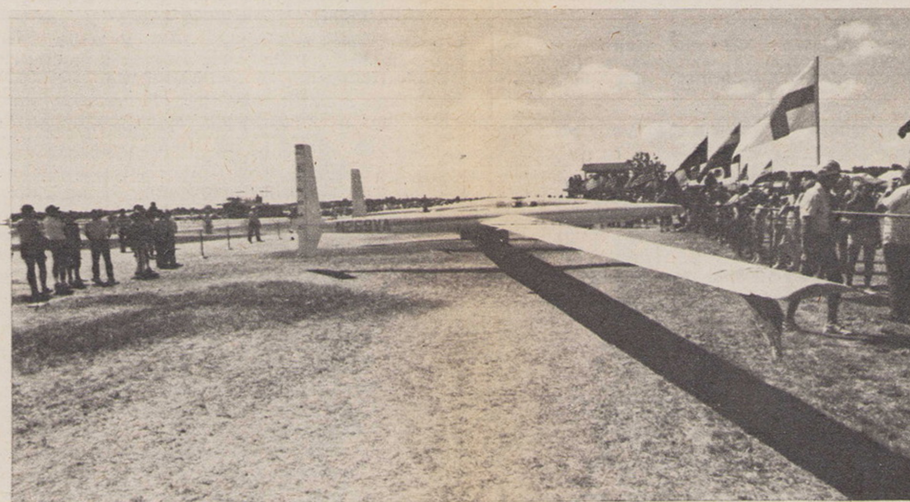
# OSHKOSH

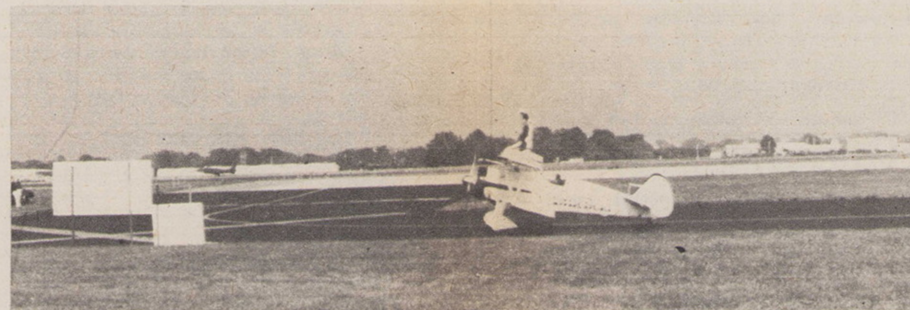


W ekspozycji wojskowej — samolot wsparcia pola walki Fairchild A-10 Thunderbolt II.




Akrobacyjny zespół odrzutowych BD-5J.





Powyżej: Voyager — jedna z głównych atrakcji Oshkosh. Poniżej: start Boeinga Stearmana z człowiekiem na płacie.
Zdjęcia autora

nięto, a dodatkową atrakcją było umożliwienie fotografowania ich. Końcówka pokazów wojskowych to oczywiście aktualne osiągnięcia techniki lotniczej USA, łącznie z myśliwcem F-16. Nowszych konstrukcji, mimo zapowiedzi, nie demonstrowano.

Gdy ostatni z przelatujących samolotów znajdował się jeszcze nad pasem, ku ogólnemu zaskoczeniu, zwłaszcza tej mniej zorientowanej części publiczności, jeden z lecących w szyku samolotów jakby uległ awarii, gdyż gwałtownie zaczął odstawać od pozostałych, jednocześnie szybko opadając. Z bardzo małą prędkością i na niewielkiej wysokości wykonał jakby ostatkiem mocy bardzo ciasny zakręt i wciąż opadając wszedł na prostą do lądowania. Spiker zamilkł, a przez szeregi widzów przeleciało słowo: awaria. Gdy na wysokości kilkunastu metrów prędkość samolotu jeszcze bardziej zmalała i wynosiła około 50 km/h nie było wątpliwości, że nic się złego nie działo. Był to po prostu pokaz możliwości samolotu specjalnego. AV-8B — samolot pionowego startu i lądowania rodem z Anglii, obecnie już znacznie udoskonalony wytwór kooperacji amerykańsko-angielskiej, prezentował swoje możliwości. Jego ewolucje na wysokości kilku metrów byłyby trudne do powtórzenia przez niejedną załogę śmigłowca.

Aby zadośćuczynić tysiącom rozentuzjazmowanych widzów, pilot tego samolotu nieoczekiwanie podkołował przez 50-metrowy pas zieleni, oddzielający publiczność od płyty lotniska, by zatrzymać samolot wśród gapiów i dać im możliwość dokładnego obejrzenia i sfotografowania się u jego boku.

Po tej interesującej i utrzymanej w dużym tempie części pokazów, do startu szykowały się dwa zespoły akrobacyjne.

Pierwszy z nich — zespół trzech Pittsów S-2, zadziwił widzów czystością wykonania figur wysokowyczynowej akrobacji. Ciekawym jej elementem, rzadko prezentowanym na tak małej wysokości, był lot pozornie niekontrolowany i wyglądający chaotycznie. Najbardziej trafne wydaje się porównanie do lecącego ptaka, gdy nagle postrzelony wykonuje bliżej nieokreślone manewry, po których spada na ziemię. Oczywiście spadania na ziemię nie było, a samoloty po dodaniu pełnego gazu pionową świecą wychodziły na około 300 m, gdzie kontynuowały akrobację.

Drugi zespół akrobacyjny stanowiły dwa mini-odrzutowce BD-5J. Odległość między szybko lecącymi samolotami była bardzo mała i nietrudno sobie wyobrazić skutki nawet małego błędu któregokolwiek z pilotów. Prędkość obu samolotów była prawie cały czas maksymalna, co powodowało większą czułość reakcji na stery.

Ten rodzaj pilotażu zespołowego jest bardzo trudny do wykonania i wymaga nie tylko mistrzostwa, ale idealnego, potwierdzonego setkami godzin treningów, wykonywania każdej figury. Sceną, która nie miała sobie równej w całych pokazach, był moment, kiedy po rozejściu się oba samoloty wykonały pionowy lot nurkowy, a tuż nad ziemią nastąpiło wyrównanie do poziomu i lot na czołowe zderzenie. W momencie zbliżenia się na bardzo małą odległość, gdy zderzenie wydawało się już niewątpliwe, oba samoloty wykonały obrót o 90° — tak zwaną żyletkę i w odległości 3—5 m minęły się.

Przyznam się, że z ulgą przyjąłem zapowiedź spikera oznajmiającego zakończenie tej części pokazów.

Po chwili odprężenia spostrzegłem dopiero, że nie wykonałem żadnego zdjęcia, mimo trzymanego cały czas w rękach przygotowanego aparatu. Po takiej dawce emocji zrobiłem sobie mały odpoczynek, aby odprężyć wzrok, umysł i zesztywniały kark. Przechodząc obok stoisk NASA, prezentujących na monitorach komputerów swoje osiągnięcia i plany rozwojowe, natknąłem się na pewną osobliwość. Nie zorientowany, najpierw obserwowałem ludzi wchodzących i wychodzących z rzędu mini-domków, podobnych do naszych przyczep kempingowych N-126. Odruchowo bardziej niż z potrzeby sprawdziłem, czy mam jeszcze tych kilka dolarów ściskanych od tygodnia. Są, a więc idę. Zaskoczenia nie było. Funkcjonalne i jakże prosto wykonane kabiny sanitarne były idealnie wyposażone i oczywiście czyste, mimo ciągłego ich używania. Żal się robi na myśl o tym, jak to u nas wygląda.

Szukając miejsca do dalszej obserwacji trwających bez przerwy pokazów, zauważyłem olbrzymi kontener, z którego wyładowywany był Voyager. Takiej okazji nie mogłem przepuścić i zrobiłem kilka zdjęć. Przez przypadek natknąłem się przy tym na współrealizatora programu słynnego lotu dookoła świata. Osobiście nadzorował on prace przy montażu tego niezwykłego samolotu. Nieśmiało dołączyłem do grona oblegających go już reporterów, by usłyszeć kilka szczegółów.

Był to pierwszy na taką skalę publiczny pokaz Voyagera. Jego skrzydło, uszkodzone w czasie startu, nigdy nie będzie naprawione. Obecnie stanowi on własność muzeum lotnictwa, bowiem wraz z wyczynem, którego dokonał, przeszedł do historii lotnictwa światowego. Jako jeden z niewielu, głównie za sprawą czapki z napisem Poland, wpuszczony zostałem w bezpośrednie sąsiedztwo samolotu, aby przyjrzeć się jego kabinie i wyposażeniu. Przyznam, że to, co zobaczyłem, przeszło moje wyobrażenie. Spędzenie przez dwie osoby ponad 9 dni w tak małej kabinie, nawet bez lotu dookoła świata jest wyczynem! Tylko przy skomplikowanej i absorbującej załogę wyprawie można w tak skrajnie trudnych warunkach przeżyć tyle dni, odczuwając bardziej zmęczenie psychiczne niż fizyczne. Pilot mógł zajmować jedynie pozycję siedzącą, ale wówczas głowa jego wystawała za obrys. Aby mógł siedzieć wyprostowany i prowadzić jakąkolwiek obserwację, tuż nad głową miał kopułkę niewiele większą od połowy piłki. Drugi członek załogi w tym samym czasie mógł tylko leżeć. Nie bardzo wiem, jak oni mogli tam zamieniać się miejscami, skoro nie ma nawet skrawka na przesunięcie się. Zdumienie moje wzbudziło wyposażenie samolotu, którego cała awionika oparta jest na przyrządach elektronicznych najnowszej generacji.

W tym czasie nieprzerwanie pokazywano akrobację na różnych typach samolotów, głównie dla celów reklamowych.

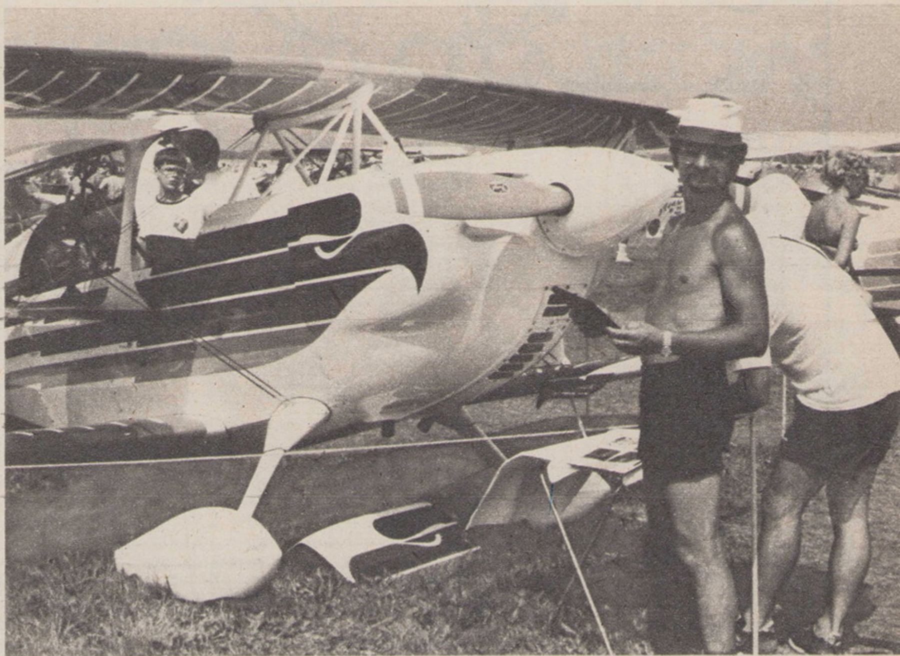
Godny odnotowania był pokaz akrobacji na dwusilnikowym samolocie Commander. Ten niemały przecież samolot wzbudził podziw elegancją i dokładnością wykonania poszczególnych figur akrobacji. Najciekawszy był moment, kiedy na wysokości ok. 600 m pilot wyłączył oba silniki i z nieruchomymi śmigłami kontynuował rozpoczętą wiązankę. Trwało to kilka minut, a zakończone zostało lądowaniem, które pozornie było niepoprawne. Celowo wykonano kilka „kangurów" z jednoczesnym dużym przechylaniem samolotu na obie strony!

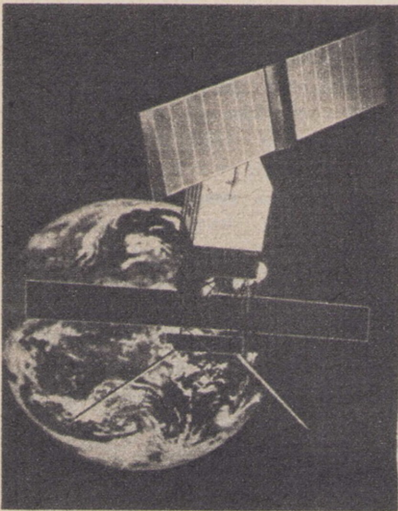
Duże zainteresowanie wzbudził pokaz akrobacji podstawowej, wykonanej na dwupłatowym samolocie Boeing Stearman z 1943 z człowiekiem na skrzydle! Mimo tego, że mały wspornik z pasem ułatwiał młodej kobiecie utrzymanie się na skrzydle, wymagało to dużej odwagi.

W następnym locie kobieta, lecąc już sama, dawała pokaz sterowania samolotem nie siedząc za jego sterami, a jej spacery po skrzydłach w czasie lotu powodowały panikę wśród widzów.

Pokazy trwały do późnego wieczora.

Autor artykułu przy akrobacyjnym Pittsie.





Satelita meteorologiczno-oceanograficzny ESA ERS-1 powstający z udziałem Belgii i wyposażony w elektrykę z tego państwa. Z ostatniej chwili: od lutego 1988 istnieje nowe przedsiębiorstwo Spacebel (biotechnologia, optyka i informatyka kosmiczna, projekty i próby satelitów oraz eksperymentów, centrum montażu wyposażenia i systemów kosmicznych w Liege). Belgia przygotowuje się też do eksperymentów z fizjologii człowieka w programie orbitalnym ESA Anthrorack w Spacelab D-2 w 1992.

# W BELGII

Wśród małych państw wysoko uprzemysłowionych na uwagę zasługuje ok. 10-milionowa Belgia. Jest znana z wyrobów przemysłu lotniczego od 1922 (wytwórnie: Stampe, Sabca, Renard, Sonaca, FN, Lacab). Przemysł belgijski współpracował z innymi państwami przy produkcji samolotów A.300 i A.310, silników turbośmigłowych RR Tyne i innych.

Belgia była wśród państw założycielskich zachodnioeuropejskich organizacji astronautycznych ELDO i ESRO (1964) oraz ESA (1975), a także Eutelsat (1977). W Redu pod Brukselą powstała w 1964 stacja systemu śledzenia satelitów Estrac. W 1972 rozpoczęła pracę w Brukseli naziemna stacja systemu Intelsat współpracująca z satelitą ustawionym nad Oceanem Atlantyckim. Od 1972 pracowała w dowództwie NATO w Casteau w Belgii przewoźna naziemna stacja satelitarna amerykańskiego systemu DSCC z anteną średnicy 4,5 m, dla pasma częstotliwości 7/9 GHz.

Zjednoczenie belgijskiego przemysłu lotniczo-astronautycznego GEBECOMA, z siedzibą w Brukseli, należy obecnie do zrzeszenia 9 narodowych przemysłów lotniczo-astronautycznych Europy Zachodniej AECMA. Płatowcowy potencjał produkcyjny przemysłu belgijskiego wynosi ok. 1% całej Europy Zachodniej lecz podobno nie jest w pełni wykorzystany.

Z ciekawszych belgijskich poczynań astronautycznych należy wymienić: udział wśród 10 państw w opracowaniu doświadczalnego łącznościowego satelity geostacjonarnego 11/14 GHz ESA OTS-1 w 1977 i 1978, a następnie ECS-1 i 2. Od 1979 współpraca z Francją i Szwecją przy budowie satelity teledetekcyjnego Spot-1 (wystartował w 1986) oraz w rozdziale i sprzedaży informacji systemu Spot Data. Współpraca dotyczy satelitów Spot-2, 3 i 4. W Spot-4 mają być przyrządy belgijskie (wśród ośmiu państw) służące programowi Végétation.

W 1983 Belgia była wymieniana wśród twórców laboratorium ESA — Spacelab.

W 1985 udział Belgii w programie łączności międzyorbitalnej ESA IOC wynosił 13% (trzecie miejsce wśród pięciu państw).

W 1986 udział Belgii w programie samolotu kosmicznego Hermes stanowił 6,4% (szóste miejsce wśród trzynastu państw).

W 1987 Belgia uczestniczyła wśród 6 państw w programie badawczym satelity astronomicznego ISO (Infrared Space Astronomy), który jest przewidywany do wyniesienia w 1992—1993 rakietą nośną Ariane na orbitę 1000 x 39 000 km. Ma się wyróżniać pokładowym pojemnikiem kriostatycznym (2 000 dm² helu o temperaturze —270°C).

Warto jeszcze wymienić współudział Belgii w realizacji satelitów ECS, Marecs, Giotto (badawczy), Skynet-4, NATO-4, DRS, Space Platform (wspólnie z USA) oraz brytyjskiego samolotu kosmicznego Hotol. Dotyczy to projektowania, rozwoju i budowy.

W programie Columbus, Giotto, Hyparcos, ERS-1, Eureca i ESOC (naziemny system kontrolny) udział elektroniki belgijskiej dotyczy wyposażenia pokładowego i naziemnego w fazach projektowej oraz rozwojowej. Poza tym Belgia bierze udział w fazach projektowej i rozwojowej programów automatycznego systemu dowodzenia lotnictwa NATO ACE, terminali satelitarnych łączności wojskowej oraz buduje przy współpracy z RFN, USA i W. Brytanii naziemne stacje satelitarne. Przy satelicie Eutelsat-II o masie 1 700 kg Belgia brała udział w zespole konstruktorskim 6 państw. Ma on obejmować zasięgiem Europę Zachodnią, Półwysep Iberyjski, Włochy, Islandię, Skandynawię, sięgać granic Turcji, Azorów oraz południowej części Grenlandii (służąc potrzebom łącznościowym Danii).

Belgijski przemysł astronautyczny specjalizuje się szczególnie w pokładowych urządzeniach energetycznych. Dla satelitów, laboratoriów orbitalnych, samolotu kosmicznego Hermes. A także w przyrządach. Przemysł belgijski i francuski zrealizowały program Sigma — budowę teleskopu wielkiej rozdzielczości do mapowania galaktycznych źródeł promieniowania gamma w przedziale 20—2 000 KeV zastosowanego w 1987 w radzieckim satelicie Astron. Należy jeszcze wspomnieć o przyrządach belgijskich (wśród z 8 państw) wykorzystanych w 7 doświadczalnych lotach balonów 1000—350 tysięcy m³ programu badawczego CNES „Ballon" — MAP — Globus — Boomerang w 1985 oraz o szczególnym zainteresowaniu Belgii międzynarodowymi badaniami klimatologicznymi i obserwacją kosmiczną.

W 1987 na czele dziesięcioosobowego międzynarodowego komitetu doradczego ds. bezpieczeństwa samolotu kosmicznego Hermes stanął specjalista belgijski.

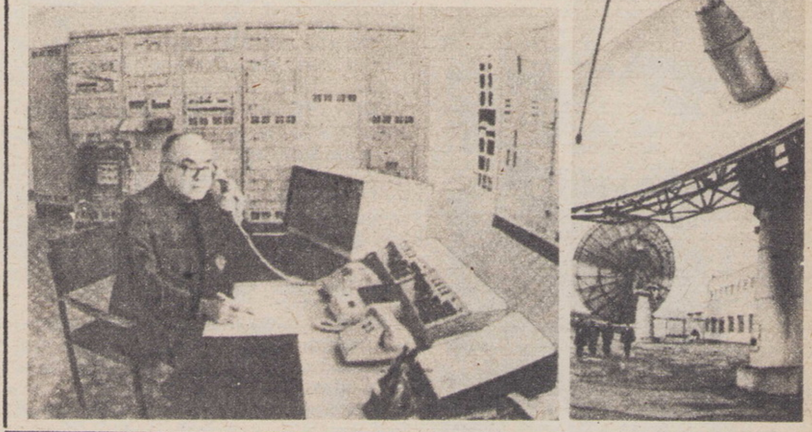
W Belgii jest odbierany całodobowy barwny telewizyjny program satelitarny Eutelsat FilmNet w języku flamandzkim (obok innych języków). Poza tym Belgia leży w obszarze najlepszego odbioru z satelitów regionalnych nowej generacji TV-Sat (RFN) i TDF-1 (Francja). Tyle że ten pierwszy jest uszkodzony, a drugi jeszcze nie wszedł na orbitę.

Belgia korzysta z systemu Inmarsat oraz współpracuje z Kospas-Sarsat.

Na zakończenie — polski akcent. Od 1979, w wydawanym w Brukseli biuletynie naukowym „Bulletin d'Information de Merees Terrestres" ukazują się coraz liczniejsze publikacje autorów z Centrum Badań Kosmicznych PAN. (JW)

**CENTRUM**

**Centrum międzynarodowej satelitarnej łączności morskiej w Odessie w ZSRR obsługuje statki na oceanach Atlantyckim oraz Indyjskim. Drugie jest w Nachodce i obsługuje statki na Oceanie Spokojnym.**



# KRONIKA

● 1988-03-15. Start satelity badawczego Kosmos-1933 Orbita — 675 x 650 km; 82,5°; 97,7 min. Kosmos-1932 wystartował 1988-03-14 z aparaturą: naukową, radiową dokładnego pomiaru elementów orbity, radiotelemetryczną.

● 1988-03-11. Start satelity łącznościowego typu Mołnia-1.

● 1988-03-11. Start satelitów badawczych w jednej rakiecie nośnej: Kosmos-1924 do 1931 włącznie.

● 1988-03-10. Start satelity Kosmos-1923. Orbita: 332 x 205 km; 72,8°; 89,5°. Aparatura jak w K-1933.

● 1988-03-6-9 w Polsce przebywała Komisja Prezydencka USA ds. kadry kierowniczej, a wśród niej m.in. przedstawiciele NASA, Northrop, Rockwell International, McDonnell Douglas, Ministerstwa Obrony. Komisja była też w ZSRR.

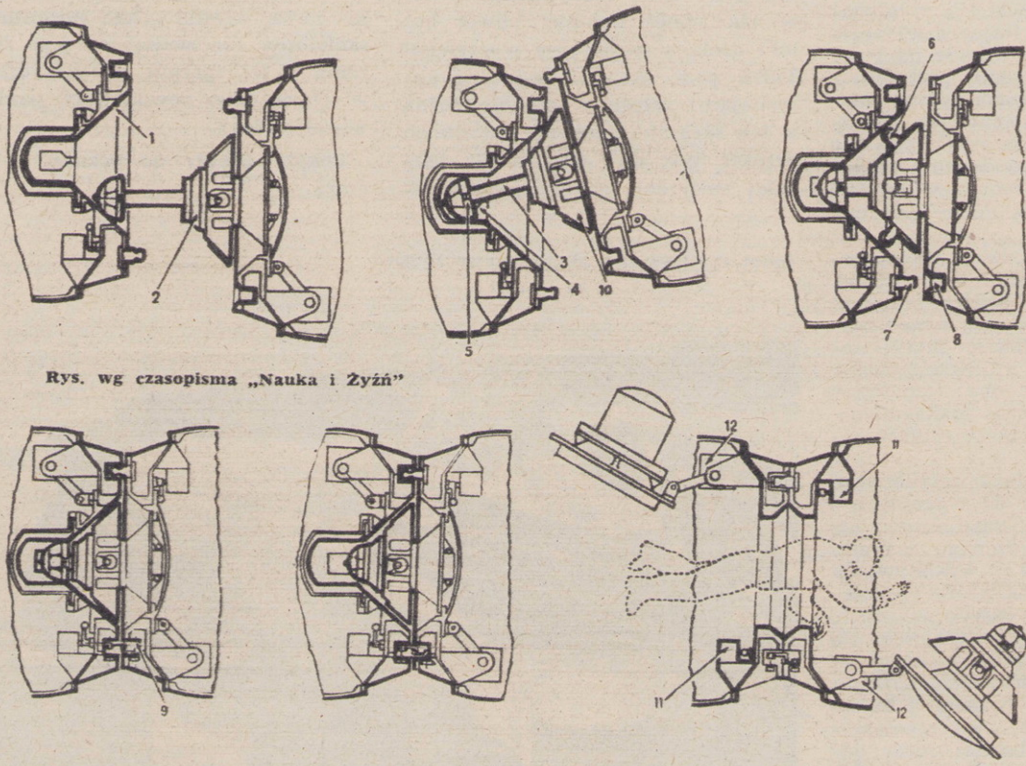
● 1988-03-04. Zakończenie lotu automatycznego statku transportowego Progress-34. Został on wyniesiony na orbitę 1988-01-21 i przycumował do zespołu Mir 1988-01-23. O 06:40 Progress-34 odłączył się od Mira i sterowany z naziemnego centrum został zorientowany przestrzennie i po włączeniu silników hamujących wszedł w gęste warstwy atmosfery, gdzie spłonął.

● Francuska Matra wstąpiła w 1988 z 1 500 pracownikami (wzrost o 11,1%). Działa ich m.in. przy problemach mikrograwitacji — 16%, rakiet nośnych — 23%, satelitów łącznościowych — 26%, satelitów teledetekcyjnych — 35%. Bieżąco pracuje się przy 25 dużych programach obejmujących 13 satelitów łącznościowych, 6 teledetekcyjnych, 1 naukowego i 14 — Ariane.

● Najbliższy start samolotu kosmicznego USA w 1988 może być opóźniony o tygodnie lub miesiące, ponieważ znów wykryto wady podczas prób przyspieszacza. Komunikat NASA z 1988-01-05.

● Amerykański przemysł naftowy rozpoczął współpracę z astronautyką w wykorzystaniu jej osiągnięć w robotyzacji podwodnej, łączności, skafandrach autonomicznych. Oczekuje się w 1988 umów z NASA i ESA.

● Satelity dla Inmarsatu powstają w wytwórni E-Systems/E-SAT w USA.

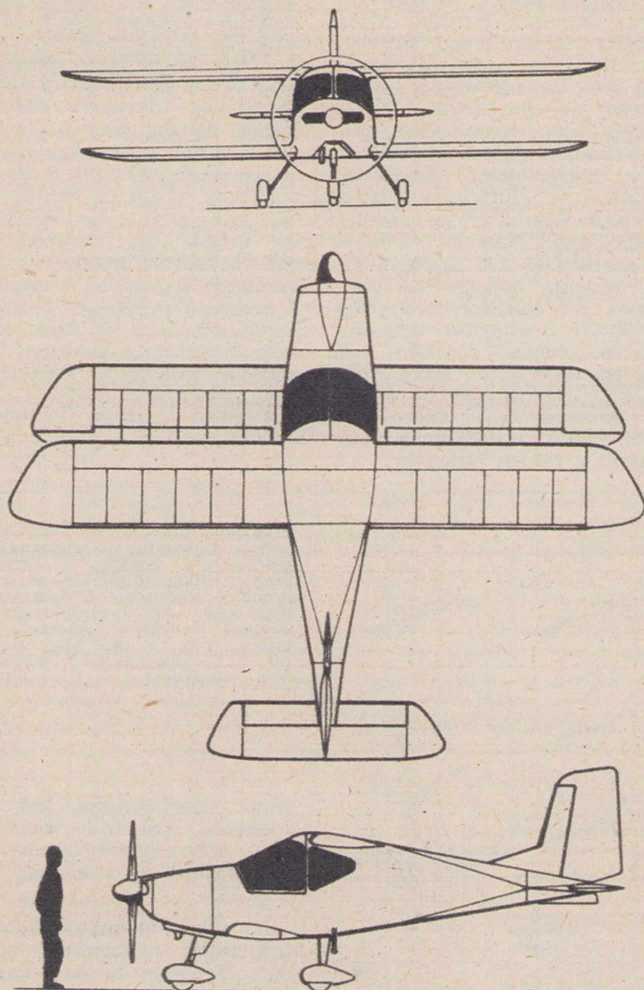



Rys. wg czasopisma „Nauka i Żyźń"

# JAK SIĘ ŁĄCZĄ?

Kolejne fazy cumowania statków kosmicznych oraz modułów specjalistycznych z radziecką stacją orbitalną Mir.

Kolejno od lewej: Styk. Zaczepienie. Przyciąganie. Wyrównanie. Połączenie sztywne i hermetyczne. Otwarcie włazów przejściowych. Oznaczenia liczbowe: 1 — stożek oczekujący, 2 — mechanizm zestykowy z napędem pręta, 3 — pręt, 4 — gniazdo, 5 — główica pręta, 6 — elementy wyrównujące, 7 — pręt wiodący, 8 — gniazdo wiodące, 9 — zamek hermetyzacji zestyku, 10 — ogranicznik, 11 — napęd hermetyzacji pokrywy, 12 — napęd pokrywy.





## SAMOLOT SZKOLNY GANZAVIA GAK-22 DINO

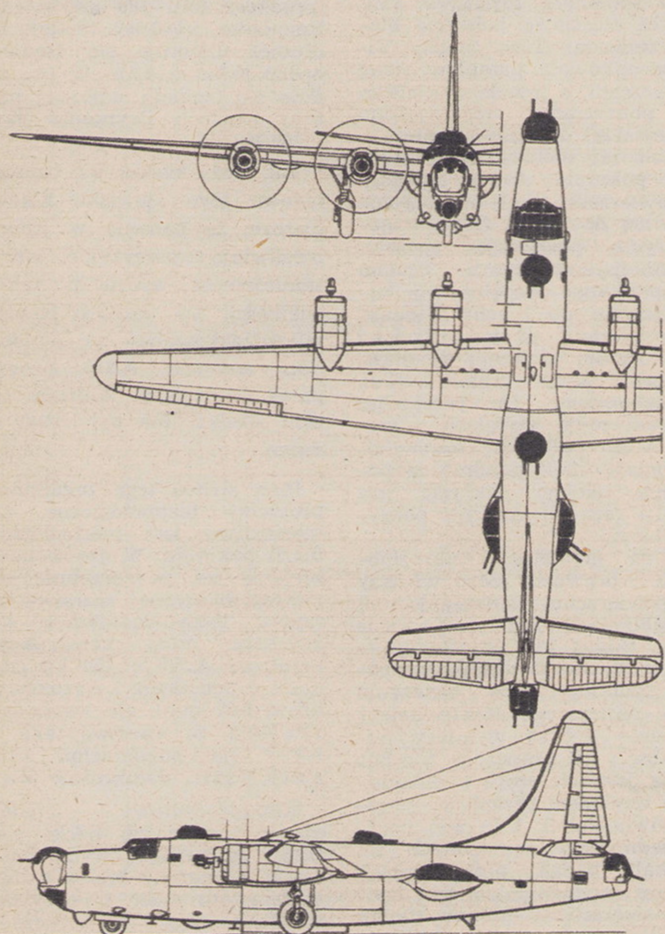
Węgierska firma Ganzavia została założona przez grupę inżynierów w celu opracowania, skonstruowania i produkowania lekkiego samolotu do szkolenia i latania rekreacyjnego GAK-22 Dino. Samolot wydaje się być propozycją na zapotrzebowanie na lekki i tani w eksploatacji samolot do szkolenia podstawowego, podobnie jak francuski ATL, szwajcarski Dätwyler MD-3 i angielski ARV Super-2. Tak jak ten ostatni, węgierski samolot ma konstrukcję metalową, wybrano jednak dla niego niekonwencjonalny układ dwupłatowca z dolnym płatem znacznie wysuniętym do przodu (podobnie jak w latach 30. Beech 17 Staggerwing). Piloci mają przez to lepszą widoczność do góry i na boki. Innym interesującym rozwiązaniem jest sprzężenie klapolotek ze sterem wysokości.

Model samolotu był prezentowany na wystawie Aero '87 w Friedrichshafen oraz na Salonie Lotniczo-Kosmonautycznym w Paryżu, również w ub. r. Oblot (nieco opóźniony) planowany był na wiosnę 1988.

GAK-22 Dino jest jednosilnikowym, tłokowym, dwumiejscowym dwupłatowcem z dolnym płatem wysuniętym przed górny o 1 m, konstrukcji metalowej, z podwoziem z przednim podparciem. Skrzydła mają konstrukcję z lekkiego stopu i pokrycie przedniego kesonu metalowe, a części pozostałej — z dakronu. Skrzydła dolnego płata wyposażone są, na całej rozpiętości, w klapolotki o zmiennej krzywiźnie wychylenia. Kadłub jest skonstruowany z rur stalowych, z pokryciem części przedniej blachami, a pozostałej części — dakronem. W krytej kabinie są dwa miejsca obok siebie; dwie ruchome części osłony kabiny zawieszone są na zawiasach na słupku dzielącym przednią szybę. Usterzenie klasyczne, dzielone na stateczniki i stery z kompensacją rogową. Pod usterzeniem jest płoza zabezpieczająca przed kontaktem z ziemią przy starcie i lądowaniu. Układ sterowania popychaczowy. Podwozie z goleniami jednokołowymi; golenie główne są resorami stalowymi. Możliwe jest zastosowanie podwozia z tylnym kółkiem. Chłodzony powietrzem silnik w układzie boxer Lycoming O-235 o mocy 85 kW (116 KM) napędza dwułopatowe śmigło ciągnące. (G)

**DANE TECHNICZNE. Wymiary:** rozpiętość — 7,40 m, długość — 6,10 m, powierzchnia płatów — 12,5 m². **Masy:** własna — 290 kg, startowa max. — 530 kg; obciążenia: powierzchni — 42,4 kg/m², mocy — 6,24 kg/kW. **Osiągi:** (obliczeniowe) prędkości: max. — 210 km/h, przelotowa — 180 km/h, przeciągnięcia — 78 km/h, wznoszenia — 4,5 m/s; rozbieg — 240 m, zasięg — 700 km.



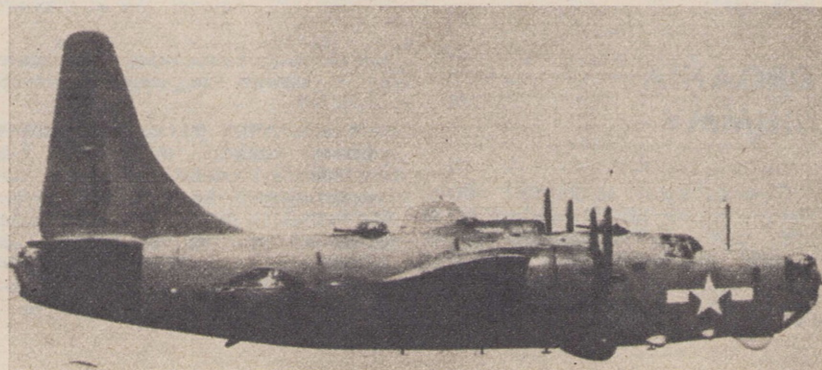


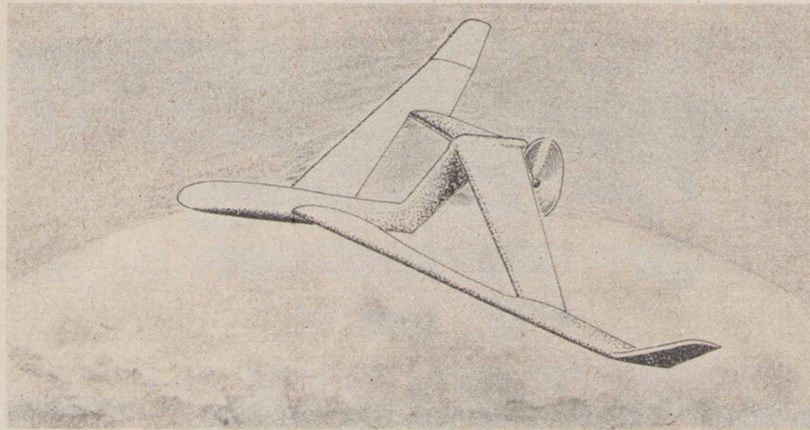
## SAMOLOT PATROLOWO-BOMBOWY CONSOLIDATED PB4Y PRIVATEER

Brak odpowiedniej liczby łodzi latających, zdolnych do patrolowania dużych akwenów (np. Atlantyku) w celu poszukiwania i zwalczania niemieckich okrętów podwodnych, skłaniał aliantów do zastosowania w tym celu samolotów lądowych (przykładem było użycie przez niemiecką Luftwaffe samolotów Fw-200 Condor do podobnych zadań). Już od lata 1941 Dowództwo Obrony Wybrzeża RAF wprowadziło do akcji samoloty Liberator I (w zasadzie identyczne z używanymi przez USAAF samolotami B-24A Liberator). Dywizjon 120, wyposażony w te samoloty, działał nad północnym Atlantykiem, gdzie alianckie konwoje były do tej pory najbardziej zagrożone ze względu na brak osłony z powietrza. Na podstawie tych doświadczeń również US Navy zaczęła w 1942 używać samolotów Liberator, oznaczonych PB4Y-1, jako patrolowo-bombowych. W następnym roku marynarka USA przejęła również samoloty B-24D należące do USAAF i służące do zwalczania okrętów podwodnych .Zostały one przemianowane także na PB4Y-1. Razem było tych samolotów ok. 1 000. W maju 1943 wytwórnia Consolidated otrzymała zamówienie na ulepszony wariant samolotu, oznaczony PB4Y-2 Privateer (kaper, okręt kaperski). Pierwszy z trzech prototypów oblatano 1943-09-20. Privateer zachował skrzydła i podwozie Liberatora, ale różnił się od niego przedłużonym kadłubem, a przede wszystkim pojedynczym wysokim usterzeniem pionowym. Ponieważ samolot miał byc używany raczej na małych wysokościach, napędzające go 4 gwiazdowe silniki Pratt-Whitney R-1830-94 Twin Wasp (4 × 1 000 kW) zostały pozbawione sprężarek, co wpłynęło na zmianę kształtu osłon — przekrój ich miał kształt elipsy o dłuższej osi pionowej, a nie poziomej, jak w samolocie Liberator. PB4Y-2 odznaczał się wyjątkowo potężnym uzbrojeniem strzeleckim, składającym się z 12 ruchomych k. masz. 12,7 mm rozmieszczonych po dwa w obrotowych wieżyczkach — dziobowej, 2 grzbietowych i tylnej, a także w dwóch kroplowych stanowiskach po bokach kadłuba. Samolot mógł ponadto unieść ładunek 5 800 kg bomb zwykłych lub głębinowych. Do pomocy przy wyszukiwaniu okrętów podwodnych służył radar typu ASV, w kroplowej owiewce wysuwanej ze spodu przedniej części kadłuba.

Tylko niewielka liczba samolotów PB4Y-2 weszła do służby do końca wojny. Równocześnie zbudowano kilkadziesiąt samolotów w wersji transportowej RY-3 (analogiczna do transportowych wersji PB4Y-1 — RY-1 i RY-2). Privateery używane były jeszcze po wojnie, do lat pięćdziesiątych, m. in. przez lotnictwo francuskie w wojnie w Indochinach (Wietnam). (J. Š.).

**DANE TECHNICZNE PB4Y-2** (4 × 1 000 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 33,5 m, długość — 22,7 m, wysokość — 9,2 m. **Masy:** własna — 17 000 kg, max. startowa — 29 500 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 380 km/h (4 200 m), przelotowa — 225 km/h; pułap — 6 300 m, zasięg — 4 500 km. **Na rysunku i zdjęciu: PB4Y-2.**





CO-OPS, wizja artysty.

# ENERGIA PRZENOSZONA MIKROFALOWO

CO-OPS — pod tym symbolem kryje się projekt systemu wysokościowej obserwacji na użytek ruchu lotniczego, przybrzeżnego morskiego, służb meteorologicznych i przeciwpożarowych oraz komunikacyjnych. Bezpilotowy, zdalnie sterowany statek powietrzny o rozpiętości skrzydeł 30—45 m, z aparaturą obserwacyjną o masie 225—450 kg — będzie latać nad określonym rejonem, na dużej wysokości, przez... 60—90 dni. Taką jego pracę zapewnić ma przekazywanie energii o mocy ok. 2000 W z naziemnych anten mikrofalowych (powierzchnia 1 ha). Mikrofale odbierane będą przez podskrzydłowe anteny statku powietrznego, by napędzać (po przetworzeniu) jego silnik elektryczny o mocy 18—29 kW (25—40 KM). Ten niezwykły system zaproponował Lockheed, ale nie tylko w USA daje się zauważyć zainteresowanie przekazywaniem energii za pośrednictwem mikrofal.

Interesujące doświadczenie przeprowadzono w ub. r. w Kanadzie. Makieta statku powietrznego o rozpiętości 4,5 m, długości 4 m i masie 4 kg, z silnikiem elektrycznym 120 W, wyposażona była w 400 receptorów mikrofalowych rozmieszczonych pod kadłubem, na dolnych powierzchniach skrzydeł i specjalnym dysku o średnicy 1 m. Energia emitowana była przez naziemne, paraboliczne anteny mikrofalowe, z częstotliwością rzędu gigahertzów. Makietę badano w locie na wysokości 150 m, z prędkością ok. 40 km/h (11 m/s). Podczas jednego z lotów wykonała ona ósemkę poziomą, pozostając w zasięgu urządzeń nadawczych.

Kanadyjska makieta to pierwszy krok w realizacji podobnego statku powietrznego, ale większego — o rozpiętości ok. 35 m i masie startowej ok. 600 kg. Z ładunkiem użytecznym 100 kg będzie on mógł latać na wysokości 20 000 m z prędkością 145—215 km/h, napędzany silnikiem 30 kW. Cel — podobny jak w propozycji Lockheeda.

Czy najbliższe lata otworzą drogę przekazywaniu energii za pośrednictwem mikrofal? Obecne próby natrafiają na wiele trudności, jednak niektórzy zdają się widzieć przyszłość raczej w tej metodzie niż w przetwarzaniu energii słonecznej.

**PeG**



Pierwszy prototyp samolotu Fokker F-100, który rozpoczął próby w locie 30 listopada 1986. Zdjęcie: „Air et Cosmos"

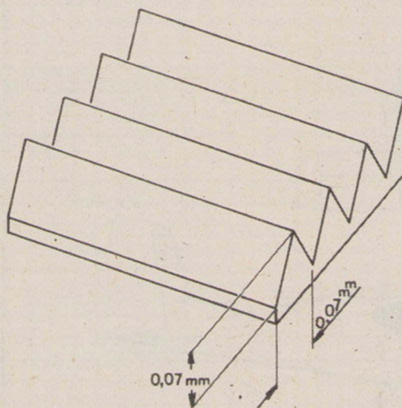
# DRGANIA SHIMMY

Czytając opisy samolotów natrafiamy często na stwierdzenie, iż koła podwozia wyposażone są w tłumiki drgań shimmy. Ponieważ mało słyszy się o wypadkach spowodowanych brakiem lub wadami takich tłumików, mało kto zdaje sobie sprawę ze znaczenia tych urządzeń.

W angielskim języku technicznym shimmy oznacza trzepotanie lub chybotanie i odnosi się do kół samonastawnych. Są to drgania, w jakie wpadają m. in. koła podwozia samolotu podczas kołowania lub dobiegu, w określonym przedziale prędkości. O skutkach zaś przekonali się niedawno realizatorzy programu holenderskiego odrzutowego samolotu komunikacyjnego małej pojemności i krótkiego zasięgu Fokker 100 (dalekie rozwinięcie Fokkera 28). Na pierwszym prototypie tego dwusilnikowego samolotu prowadzono symulowane próby przerywania startu; chodziło o zbadanie skuteczności odwracaczy ciągu silników turboodrzutowych Rolls Royce Tay, którymi samolot jest napędzany. Samolot lądował więc z prędkością 296 km/h, a następnie, podczas dobiegu na pasie startowym, przyspieszał do prędkości 315 km/h i wówczas włączano odwracacze ciągu silników. Ze względu na specyficzne właściwości takiej próby lądowano bez użycia klap i pozostałych urządzeń mechanizacji płata. I właśnie w czasie jednego z takich lądowań — w warunkach dalekich od normalnych — wystąpiły bardzo silne drgania prawego podwozia głównego. W efekcie pękł wspornik goleni, a po chwili sama goleń. Pilot starał się utrzymać kierunek dobiegu, jednak stało się to niemożliwe z chwilą zetknięcia się końcówki prawego skrzydła z ziemią.

Wbrew pozorom skutki wypadku nie były groźne — nie tylko załoga wyszła bez szwanku, ale naprawa samolotu ograniczyła się do remontu końcowej części skrzydła i prawego podwozia. Prototyp Fokkera 100 mógł wkrótce kontynuować przerwany program badań, a opisane zdarzenie nasunęło wiele wniosków producentowi podwozia samolotu — firmie Dowty.

**PeG**




Fragment mikrożłobkowanej warstwy pokrycia samolotu, w znacznym powiększeniu. Jak wynika z obliczeń, opór tarcia takiej powierzchni jest o 8% mniejszy niż opór powierzchni gładkiej. 48% oporu aerodynamicznego dwusilnikowego aerobusu przypada na opór tarcia, 37% — na opór indukowany, 4% — na opór falowy, 3% — na opór interferencyjny i 8% — na inne opory.

Rys.: P. G.

# PARADOKS ŻŁOBKOWANIA

Charakterystyczną cechą naszego słynnego samolotu, myśliwca PZL P-11, było częściowe pokrycie blachą żłobkowaną. Tzw. blacha Vibault kierunkowała przepływ strug na powierzchni, a przede wszystkim była pokryciem mocniejszym (sztywniejszym). Z czasem zaniechano jednak tej metody, gdyż żłobkowane pokrycie stawia większy opór (powierzchnia!). I oto obecnie powraca się do badań żłobkowanego pokrycia, poszukując sposobu na... zmniejszenie oporu. Trudno jednak porównać współcześnie badane pokrycie do blachy Vibault, ma ono bowiem *mikrożłobki* i porównuje się je raczej do drobnorowkowej płyty gramofonowej. Ostro zakończone (w przekroju) mikrożłobki mają głębokość i szerokość kilku setnych milimetra. I zmniejszają opór, pomimo że powierzchnia takiego pokrycia jest prawie 1,4 raza większa niż pokrycia gładkiego!

Opór na grzbietach mikrożłobków jest wprawdzie nieco większy niż na powierzchni gładkiej, jednak we wgłębieniach jest *znacznie* mniejszy. Bilans jest pozytywny — korzystniejszy niż w przypadku pokrycia gładkiego. Dla uzyskania możliwie najlepszego efektu należy odpowiednio dobrać wymiary mikrożłobków i ich proporcje. Nie bez znaczenia jest ich profil i ukierunkowanie względem przepływu (wcale nie równoległe!). I to jest właśnie przedmiotem zakrojonych na dużą skalę badań, prowadzonych m.in. przez zachodnioniemiecki koncern Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB). Wnioskuje się tam, że możliwe jest zmniejszenie tą drogą oporu o 8%. Metoda ma znaczenie zwłaszcza dla konstruktorów samolotów transportowych, których opływana powierzchnia jest duża. W praktyce, pokrycie mikrożłobkami ok. 85% powierzchni samolotu transportowego, zmniejszy jego opór o ok. 2%.

Podobne badania prowadzi też francuskie państwowe biuro studiów i badań lotniczo-kosmicznych (ONERA). Tam z kolei wywnioskowano, że mikrożłobkowana powierzchnia jest szczególnie skuteczna w opływie zaburzonym i przy dużych liczbach Reynoldsa. Badania tunelowe aerobusu A.300 wykazały, że przy przepływie o prędkości 50 m/s (prędkość lotu 180 km/h) i liczbie Reynoldsa 5 000 000 (małej; na kadłubie) uzyskuje się zmniejszenie oporu tylko o 3,5%. W br. przewiduje się badania większej makiety, przy liczbach Reynoldsa 40 000 000 i 300 000 000.

Tak duży nacisk na badania tunelowe tego zjawiska kładzie się dlatego, że badania w locie uniemożliwiają precyzyjne określenie zmniejszenia oporu o tak małe wielkości. Np. badania powierzchni mikrożłobkowanej na gondoli silnika aerobusu A.310, prowadzone przez Pratt and Whitney (producent silnika) nie były zbyt miarodajne.

Inna strona tego zagadnienia, to problemy technologiczne. Obecnie niemożliwe jest mikrożłobkowanie blach pokrycia. W grę wchodzi naklejanie na powierzchnię cienkiej mikrożłobkowanej warstwy z tworzywa. Taka dodatkowa warstwa zwiększa masę konstrukcji np. aerobusu A.320 o 150 kg (ze żłobkami o podstawie i wysokości przekroju 0,07 mm), ale wychodzi się z założenia, że warstwa taka zastąpi lakier na powierzchni samolotu, który waży... dwukrotnie więcej.

Kilkuprocentowe zmniejszenie oporu wydaje się nikłe, ale inne liczby są bardziej wymowne. Obliczono, że ogólny bilans oszczędności samolotu A.320 z pokryciem mikrożłobkowym, to zużycie 50 000 dm³ mniej paliwa rocznie. Dodać jeszcze należy, że możliwe jest pokrycie warstwą mikrożłobkowaną nie tylko samolotów nowych, ale także obecnie używanych. **PeG**

# SAMOLOTY RWD

W połowie 1928 Sekcja Koła Mechaników Studentów Politechniki Warszawskiej wykonała prototyp nowego samolotu sportowego, którego konstruktorami byli: Stanisław Rogalski, Stanisław Wigura i Jerzy Drzewiecki. Od ich nazwisk powstała nazwa RWD. W II Krajowym Konkursie Awionetek (1928) na samolocie tym uczestniczył pi. Z. Babiński, ale nie ukończył go ze względu na wadliwą pracę silnika. Z początkiem 1929 samolot RWD-1 otrzymał znaki rejestracyjne (SP-ACC); wiosną tego roku odbył rajd dookoła Polski, natomiast rok później został skasowany. Ważniejsze dane techniczne RWD-1: rozpiętość — 9,8 m, długość — 6 m, wysokość — 1,6 m, powierzchnia nośna — 13,6 m². Masy: własna — 190 kg, w locie — 370 kg. Prędkość: minimalna — 65 km/h, maksymalna — 135 km/h. Silnik Scorpion ABC o mocy 25 kW (34 KM). Zasięg — 500 km, pułap — 1 950 m.

Rozwinięciem RWD-1 był RWD-2 (1929), na którym ustanowiono pierwsze rekordy międzynarodowe i na którym wykonano lot dookoła Polski oraz dłuższy rajd zagraniczny. Pilotem, który ustanowił rekordy, wykonywał przeloty oraz startował w zawodach był Franciszek Żwirko (1. miejsce w I Locie Południowo-Zachodniej Polski, 1929). Rok później Stanisław Rogalski na RDW-2 uczestniczył w Międzynarodowym Mityngu Lotniczym w Brnie w Czechosłowacji. Na trzech RWD-2 startowały polskie załogi w Międzynarodowych Zawodach Samolotów Turystycznych Challenge 1930 (dwie załogi zostały sklasyfikowane). Tego samego roku Franciszek Żwirko na RWD-2 ponownie zajął 1. miejsce w II Locie Południowo-Zachodniej Polski. Ponadto na samolotach tego typu zawodnicy startowali w krajowych lotniczych konkursach samolotów turystycznych. Ważniejsze dane techniczne RWD-2. Rozpiętość — 9,8 m, długość — 6,15 m, wysokość — 1,9 m, powierzchnia nośna — 13,6 m². Masy: własna — 250 kg, w locie — 450 kg. Silnik Salmson o mocy — 29,5 kW (40 KM). Prędkość: minimalna — 65 km/h, maksymalna — 155 km/h. Pułap — 3 500 m, zasięg — 550 km.

RWD-3 stanowił stadium wstępne do RWD-4. Zbudowany i oblatany w 1930 wykorzystywany był w Aeroklubie Akademickim w Warszawie do lotów treningowych. Wykonano na nim kilka dłuższych przelotów. Ważniejsze dane techniczne RWD-2. Rozpiętość — 10,5 m długość — 6,98 m, wysokość — 2,26 m, powierzchnia nośna — 15 m². Masy: własna — 380 kg, w locie — 560 kg. Prędkość: minimalna — 65 km/h maksymalna — 170 km/h. Silnik o mocy 61 kW (80 KM).

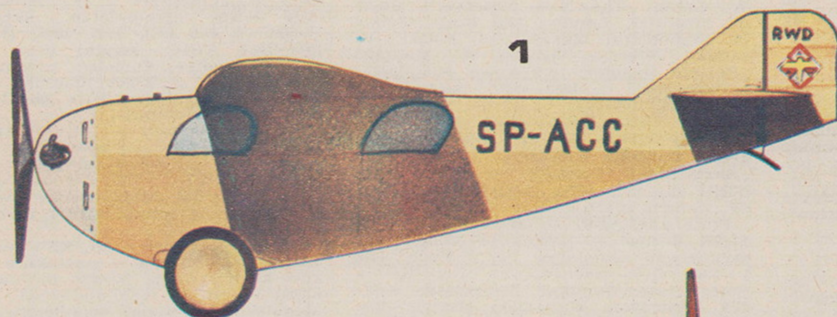
RWD-7 zbudowany został w 1931 jako samolot rekordowy. W sierpniu i wrześniu 1931 Jerzy Drzewiecki ustanowił na RWD-7 dwa rekordy międzynarodowe. Na samolocie tym startowano w zawodach lotniczych. Wykorzystywany był także do akrobacji w Aeroklubie Warszawskim. Samolot ten wznosił się w powietrze po rozbiegu 18—20 m. RWD-7 skasowano w 1938. Ważniejsze dane techniczne RWD-7. Rozpiętość — 9,8 m, długość — 6,3 m, wysokość — 2 m, powierzchnia nośna — 13,6 m². Masy: własna — 246 kg, w locie 440 kg. Prędkości: minimalna — 65 km/h, maksymalna — 186 km/h. Pułap — 6 000 m, zasięg — 260 km.

Wszystkie opisane wyżej RWD były samolotami dwumiejscowymi.

**TABLICA BARWNA:**

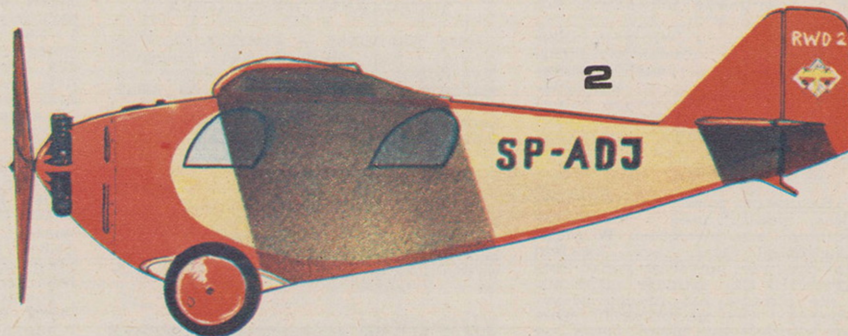
1. RWD-1 (SP-ACC) początkowo RWD (bez jedynki) należący do Aeroklubu Akademickiego w Warszawie. Malowany lakierem bezbarwnym (sklejka). Osłona silnika w kolorze aluminium. Na sterze kierunku napis RWD oraz znak AAW.
2. RWD-2 (SP-ADJ) należący do Aeroklubu Akademickiego w Wilnie. Malowany lakierem bezbarwnym. Przód kadłuba, górę i spód kadłuba, a ponadto statecznik pionowy i tarcze kół — czerwone. Na sterze kierunku napis RWD-2 oraz znak AAWilno.
3. RWD-3 (SP-WAA) należący do Aeroklubu Akademickiego w Warszawie. Malowany na kremowo. Przód kadłuba, wąski pas wzdłuż kadłuba, krawędzie natarcia oraz tarcze kół — niebieskie. Na sterze kierunku znak AAW.
4. RWD-7 (SP-AGH) należący do Aeroklubu Warszawskiego. Malowany lakierem bezbarwnym. Osłona silnika i tarcze kół — czarne. Ster kierunku i znaki rejestracyjne — białe. U dołu tablicy znaki przynależności klubowej: AAW i AAWilno. (t)

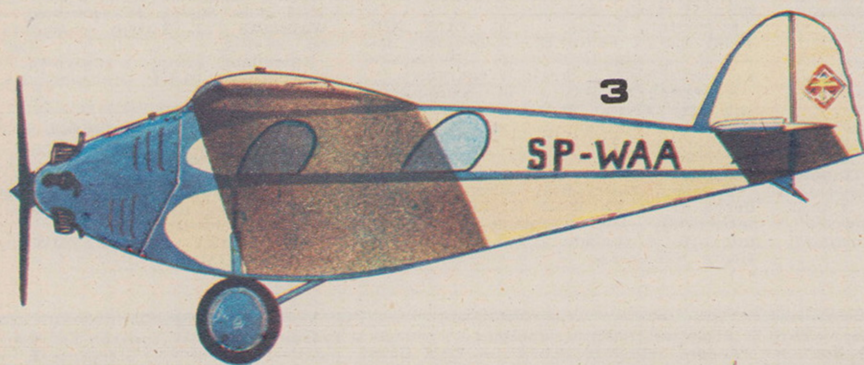
Rysował: ANDRZEJ OPOKA




RWD-1

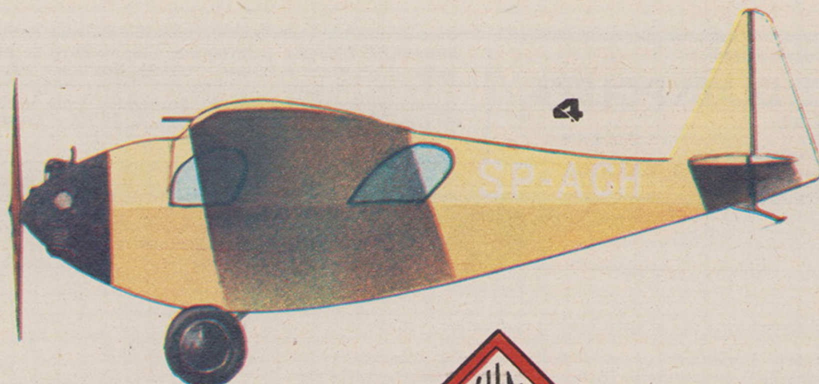
RWD-2




RWD-3

RWD-7













AO

# NASZE TRASY

## LISTY

### DO MIELCA — LIST OTWARTY

Robotnicze Centrum Kultury przy Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL Mielec (39-300 Mielec, ul. Bieruta 1), w ramach obchodów 60-lecia polskiego przemysłu lotniczego, a także 50-lecia WSK PZL Mielec, rozpisało ogólnopolski konkurs pn. „Lotnictwo polskie", którego regulamin przesłano także mnie, z prośbą o udział oraz, w miarę możliwości, popularyzację.

Problem w tym, że regulamin uwzględnia tylko kategorie: poezji, piosenki, malarstwa, rzeźby plenerowej i fotografii, zapominając o najważniejszej kategorii popularyzacji lotnictwa — prozie.

Zamyka to dostęp do konkursu najliczniejszej grupie spośród twórców lotniczych, którzy podobnie jak i ja pozostają skupieni w Stowarzyszeniu Autorów Polskich — organizacji zawodowo-twórczej, zrzeszającej autorów dzieł naukowych, popularnonaukowych i literatury faktu.

ANDRZEJ R. JANCZAK

## LEKARZ LOTNICZY ODPOWIADA

### WZROK

**Ł. J. ze Szczecinka** pisze m. in.: „Mam 16 lat i jestem krótkowidzem. Noszę okulary —3 i —2,5. Mam możliwość uczestniczenia w dwutygodniowym obozie spadochronowym i proszę o informację, czy ewentualnie musiałbym nosić szkła kontaktowe".

Odpowiedź z punktu widzenia obowiązujących obecnie przepisów lotniczo-lekarskich jest negatywna. Wymienione przepisy wymagają od kandydata do szkolenia spadochronowego pełnej ostrości wzroku. Nie uregulowana przepisami jest jeszcze sprawa szkieł kontaktowych.

### OBAWA

**P.K. z Sosnowca** pisze: „Jestem uczniem szkoły podstawowej i moim zainteresowaniem jest lotnictwo. W przyszłości chciałbym latać, lecz obawiam się, że nie przejdę pomyślnie badań lotniczo-lekarskich. Czy istnieje jakaś tolerancja dla pilotów lub innego personelu latającego? Czy na przykład można zostać pilotem latającym tylko na małych wysokościach?"

Przy tak skąpych danych odpowiedź nie może być konkretna i wyczerpująca. Z treści Twojego, bardzo krótkiego listu nie wynika, dlaczego obawiasz się, że będą niepomyślne badania lotniczo-lekarskie? Czym podyktowane zostało drugie pytanie?

W tej sytuacji odpowiedzieć mogę tylko bardzo ogólnie. Każdy kandydat na pilota zawodowego, we wszystkich rodzajach lotnictwa, musi być całkowicie zdrowy, w pełni sprawny fizycznie i psychicznie. Istnieje natomiast określona przepisami niewielka tolerancja dla kandydatów na niektóre stanowiska, wchodzące w zakres pokładowego personelu lotniczo-technicznego. Dlatego konkretna odpowiedź jest możliwa dopiero po zapoznaniu się z wynikami badania lekarskiego. Proponuje zatem zgłosić się do lekarza szkolnego, który po zapoznaniu się z Twoim stanem zdrowia będzie mógł udzielić Ci konkretnych zaleceń.

Dr med. MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

## POCZTA LOTNICZA

### OGŁOSZENIA W SP

**Arkadiusz Grabowski — Dzierżoniów, Dariusz Piotrowski — Łódź, Aleksy Stankiewicz — Wołowice.** Bezpłatnie nie zamieszczamy ogłoszeń o charakterze handlowym (typu: sprzedam, odstąpię itp.). Ogłoszenie takie możemy zamieścić po uprzednim dokonaniu opłat, pod adresem Działu Handlowego WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Szczegóły na dole tej kolumny, w tzw. stopce redakcyjnej.

### ADRESY

**Andrzej Wójcik — Tomaszów Mazowiecki, Marcin Czerniawski — Lwówek Śląski.** Adresów prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy. Do autorów artykułów w SP można pisać pod adresem naszej redakcji. Listy doręczymy / wyślemy adresatom.

### KANDYDAT NA PILOTA

**Tomasz Chudobski — Bojanowo.** W sprawie szkolenia lotniczego radzimy zwrócić się do najbliższego aeroklubu w Lesznie Wlkp. Na szkolenie w powietrzu przyjmowani są kandydaci, którzy ukończyli 15—16 lat, mają dobre wyniki w nauce i są w pełni zdrowi.

### KSIĘGARNIA WYSYŁKOWA

**Jerzy Skorupski — Piotrkowice.** Ubolewamy nad niesolidnością Księgarni Wysyłkowej w Krakowie, która nie realizuje pańskich zamówień na książki lotnicze Wydawnictw Komunikacji i Łączności. List Pana przekazaliśmy Działowi Handlowemu WKiŁ.

### FINNAIR

**Michał Lenkiewicz — Warszawa.** Fińskie Linie Lotnicze, w skrócie mają nazwę FINNAIR, jak słusznie Pan zauważył. W SP 11/1988, na str. 16 błędnie wydrukowano tę nazwę, pomijając jedno n. Przepraszamy.

## KLUB ISKRA

**Georgij Iwanowicz Enbald — ul. Pastera d. 10, kw. 42, 320038 g. Dniepropietrowsk; Aleksiej Bieszewych — ul. ak. Pawłowa d. 132 A — 136, 310170 g. Charkow-170, ZSRR** — pragną nawiązać korespondencję na temat modeli plastykowych samolotów oraz literatury lotniczej i modelarskiej.

**Andrzej Mącik — Charz „B" 11, 24-140 Nałęczów** — poszukuje książki „Budowa kartonowych modeli samolotów" oraz MM i kserokopii wycinanek samolotów. W zamian oferuje aparaturę do zdalnego sterowania Pilot 4 oraz książki „Budowa i pilotaż śmigłowców", „Zdalne sterowanie modeli szybowców" i inne.

**Jerzy Skorupski — Piotrkowice 9, 62-055 Czempiń** — poszukuje TBiU nry 58, 67—69, 82, 87. W zamian oferuje TBiU nry 92, 94, 104 i książki „Ku Morzu Filipińskiemu" i „Przez środek Pacyfiku".

**Janusz Bargieł — ul. Bytkowska 19/1, 41-106 Siemianowice** — prosi Kazimierza Rouflaischa o zwrot wypożyczonych planów samolotów.

**Rafał Grotowski — ul. Pstrowskiego 17 m. 18, 10-601 Olsztyn** — chciałby nawiązać korespondencję z kolegami z kraju i zagranicy na temat modeli, akcesoriów modelarskich oraz literatury modelarskiej i lotniczej.

**Krzysztof Pawłowski — ul. Okólnik 11 A m. 48, 00-368 Warszawa** — chciałby nawiązać korespondencję z kolegami z kraju i zagranicy na temat modeli.

**Tadeusz Chudziak — Pl. Grunwaldu 3 d/2, 67-400 Wschowa** — poszukuje książek z Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 3, 12, 39, 40 oraz modeli plastykowych samolotów w skalach 1:72, 1:32 i 1:48 firm zachodnich, czechosłowackich i radzieckich. W zamian oferuje modele samolotów z MM z lat 1974—1988.

**Janusz Dziaczko — 59-800 Lubań, skr. pocztowa 3** — poszukuje książek: J. Magnuski „Wozy bojowe 1914—1964", W. Green „The New Observer's Book of Aircraft", London 1982 oraz tomiku 10 Biblioteczki Skrzydlatej Polski. W zamian oferuje książki A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939", „...1939—1945", „...1945—1980" oraz liczne tomiki Biblioteczki Skrzydlatej Polski i zeszyty TBiU. Ewentualnie zapłaci.

**Janusz Gawin — ul. Dąbskiego 3/5, 41-300 Dąbrowa Górnicza** — poszukuje „Skrzydlatej Polski" do 1985 roku, TBiU do nru 95 i modeli samolotów. W zamian oferuje inne modele.

**Piotr Łaskowski — Os. Przyjaźni 3/64, 61-681 Poznań** — poszukuje modeli plastykowych samolotów w skalach 1:72 i 1:48 firm zachodnich oraz KP i Směr, farb Humbrol, aerografu, książek lotniczych. W zamian oferuje modele plastykowe produkowane w Polsce oraz książki „Samoloty bojowe świata", „Samoloty myśliwskie Września 1939", książki z Biblioteczki Skrzydlatej Polski".

**Maciej Dziewicki — ul. Poznańska 15 m. 504, 05-850 Ożarów Mazowiecki, Tadeusz Trendak — ul. Strzykulska 16/2, 05-850 Ożarów Mazowiecki** — chcą nawiązać korespondencję z kolegami z ZSRR, NRD i CSRS na temat modeli plastykowych samolotów i akcesoriów modelarskich.

**Tomasz Bobrowicz — Biała Wieś 27, 64-332 Bukowiec St.** — poszukuje kalkompanii (w wersji Low visibility) do modelu F-14 Tomcat (1:48). W zamian oferuje kalkomanie do starej wersji malowania F-14 oraz do Tornado i Dauphin II. Może zapłacić.

**Sylwester Żwaka — ul. ZHP 11/17, 41-103 Siemianowice Śl.** — chciałby nawiązać korespondencję ze zbieraczami kserowycinanek z kraju i zagranicy.

**Krzysztof Sibilski — ul. Świętokrzyska 38, 62-800 Kalisz** — poszukuje TBiU nr 116 (F6F Hellcat). W zamian oferuje inne TBiU, Żóte tygrysy, BKD, publikacje lotnicze, w tym z ŻP. Może zapłacić.

**Wojciech Gorczyński — ul. Nowosądecka 11 m. 69, 30-683 Kraków** — zainteresowany jest wymianą modeli samolotów w skalach 1:72 i 1:32, w tym firmy Hasegawa.

**Janusz Srebniak — ul. Legnicka 15/7, 55-300 Środa Śląska** — poszukuje książek dotyczących lotnictwa wojskowego, prospektów lotniczych i modeli samolotów bojowych w skali 1:72 firm zachodnich. W zamian oferuje inne modele, książki, czasopisma.

**Krzysztof Puda — ul. Świerczewskiego 3/36, 59-820 Leśna** — poszukuje plastykowych modeli samolotów i broni pancernej oraz książek o samolotach myśliwskich i bombowych.

**Robert Socha — Os. 1000-lecia 2/23, 32-400 Myślenice** — wymieni model P-51D Mustang firmy Heller (1:72) na model P.11c lub PZL-23 tej samej firmy.

**Marcin Czerniawski — ul. Morcinka 3/22, 59-600 Lwówek Śl.** — poszukuje modeli, opracowań modelarskich, dokumentacji malowań i rysunków samolotów z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje modele firm Novo, KP, Plastyk oraz TBiU i MM. Może zapłacić.

**Edward Dudkiewicz — ul. Kasprzaka 4 m. 48, 08-110 Siedlce** — poszukuje „Skrzydlatej Polski" nry 1—8, 11, 12, 14—16, 18—21, 23, 26, 27, 30—32/1975; 27, 45/1976; 6, 11, 15, 27, 30, 41, 51—52/1977; TBiU nr 4, 14—16, 18—22, 30, 31, 37, 46, 51, 52, 61, 62, 86 oraz książek A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" i „...1939—1945". W zamian oferuje liczne egzemplarze „Skrzydlatej Polski" z lat 1962, 1965, 1967, 1971—1973, 1976—1987, TBiU, książki oraz modele z PZW Siedlce. Chciałby nawiązać korespondencję z kolekcjonerami modeli samolotów w skali 1:72 z ZSRR, CSRS i państw zachodnich.

**Mariusz Pleskacz — ul. Wąska 9a/15, 71-415 Szczecin** — poszukuje książki A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" i MM. W zamian oferuje TBiU, PM, MM, książkę „Samoloty myśliwskie Września 1939" i inne książki lotnicze.

**Dariusz Kędziora — ul. XXV-lecia PRL 1/1, 64-200 Wolsztyn** — poszukuje pędzelków modelarskich, bardzo drobnego papieru ściernego, farb matowych (Revell, Modelak itp.), modeli samolotów z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje modele samolotów firm KP i Novo, vacuformy, literaturę modelarską, kolejkę elektryczną PIKO H0. Prosi Nikołaja Sokołowa, prawdopodobnie z Czerniowiec (ZSRR) o ponowne podanie zagubionego adresu, w celu wywiązania się ze zobowiązań.

**Piotr Pogorzelski — ul. Gorajowicka 2a, 38-200 Jasło** — poszukuje książki „Samoloty bombowe II wojny światowej".

**Marek Nowak — ul. K. Libelta 15/10 — 62-130 Gołanicz** — zamieni silnik RS 550 na RS 380.

### OGŁOSZENIA DROBNE

Okazyjnie kupię różne śmigła samolotowe, silnik lotniczy, różne części do TS-8 Bies. **Marek Jastrzembski — 02-143 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 53/20, tel. 22-47-61.** (Ogł. nr 3)

Sprzedam lotnię treningową. **Longin Jurecki — 34-106 Muchasz 115, woj. Bielsko-Biała.** (Ogł. nr 62)

---

**Wydawnictwa Komunikacji i Łączności uprzejmie informują, że w swoim ośrodku w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska", które można nabyć na miejscu, w godzinach 11:00—16:00.**

**SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ NIE PROWADZIMY.**

Rok założenia 1930

**SKRZYDLATA POLSKA**

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

**REDAGUJE ZESPÓŁ:** redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stale współpracują: **Bolesław Gaczkowski** (Aerokluby), **Bernard Koszewski**.
**REDAKCJA:** ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

**WYDAWCA:** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 910 zł, półrocznie — 1820 zł, rocznie 3640 zł.

**WARUNKI PRENUMERATY**

**1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:**

- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

**2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:**

- osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
- osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

**Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:**
- **do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.**
- **do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.**

**OGŁOSZENIA.** Cena ogłoszeń drobnych w tekście wynosi 200 zł za słowo, a ogłoszeń urzędowych i reklamowych oraz komunikatów handlowych — 600 zł za 1 cm². Cena ogłoszeń na całej stronie wynosi 300 000 zł; na 3/4 strony — 230 000 zł; na 1/2 strony — 150 000 zł. Ceny podstawowe ogłoszeń wzrastają: za każdy dodatkowy kolor — o 30%; za pełny kolor — o 100%; za zamieszczenie ogłoszenia na pierwszej lub ostatniej stronie — o 100%. Za ogłoszenia drobne przekraczające 50 słów, a w przypadku pozostałych ogłoszeń i reklam — 1 stronę, doliczany jest dodatek w wysokości 100% od nadwyżki. Za ogłoszenia powtarzane udzielany jest rabat w wysokości: za powtórzenie 3—5 razy — 5%; 6—10 razy — 10%; 11 razy i więcej — 20%. W przypadku rezygnacji z wykonania zamówienia przed przekazaniem materiałów do druku, zleceniodawca ponosi koszty w wysokości 20% zlecenia. Natomiast w przypadku rezygnacji po przekazaniu materiałów do druku, zleceniodawca ponosi pełne koszty ogłoszenia. Ogłoszenia przyjmuje **Dział Handlowy WKiŁ — 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52.** **ZA TREŚĆ OGŁOSZEŃ REDAKCJA NIE ODPOWIADA.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1988-04-08. Zam. 1269. U-23.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

# DOUGLAS A-20

W Klubie 1:72 publikujemy czwarty arkusz planów samolotu A-20 Havoc (Boston), przeznaczonych dla modelarzy redukcyjnych.

Na rysunku:
A — A-20J (Boston IV) — widok z przodu;
B — A-20C BO (Boston IIIA) — widok z tyłu;
C — A-20G i A-20J (Boston IV) — widok z tyłu;
D — prawa gondola silnikowa wersji A-20G i J — widok od strony kadłuba.

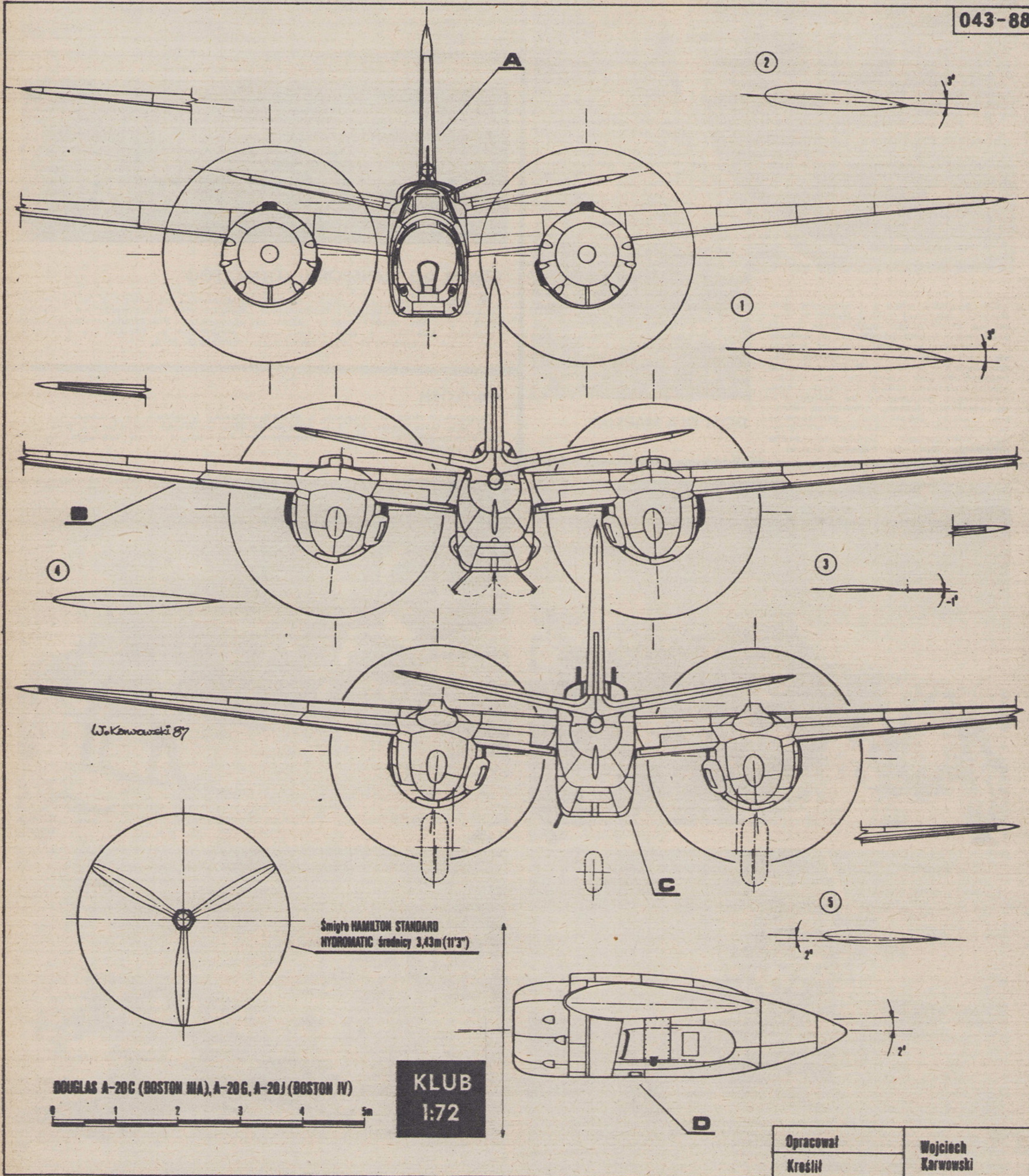
Położenie przekrojów skrzydła (1, 2, 3), statecznika pionowego (4) i poziomego (5) pokazane zostało na pierwszym arkuszu planów (SP 10/1988).

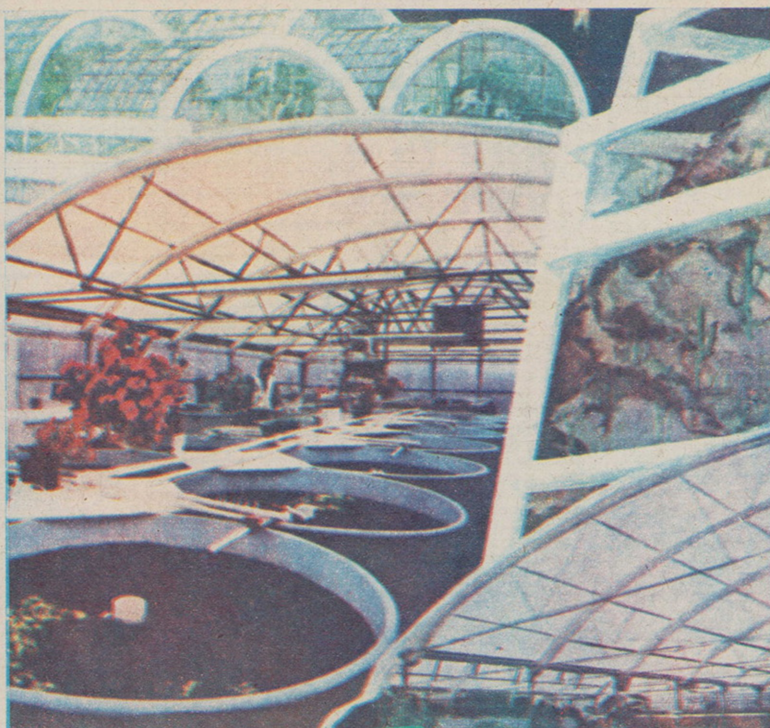
(WJG)

Rysunek:
**WOJCIECH KARWOWSKI**

## KONKURS MODELI REDUKCYJNYCH

Klub Modelarstwa Redukcyjnego DDK Śródmieście przeprowadzi w dniach 28—29 maja 1988 we Wrocławiu otwarty VIII Międzynarodowy Konkurs Lotniczych Modeli Plastykowych w klasach F4IA, F4IB, F4IC i samolotów fantazyjnych (z podziałem na juniorów i seniorów). Udział w konkursie należy zgłaszać na piśmie do 30 kwietnia 1988. Organizatorzy zapewniają nocleg i wyżywienie po wpłaceniu przekazem pocztowym 700 zł. Adres: Dzielnicowy Dom Kultury Śródmieście, ul. Kosynierów Gdyńskich 59, 51-686 Wrocław.

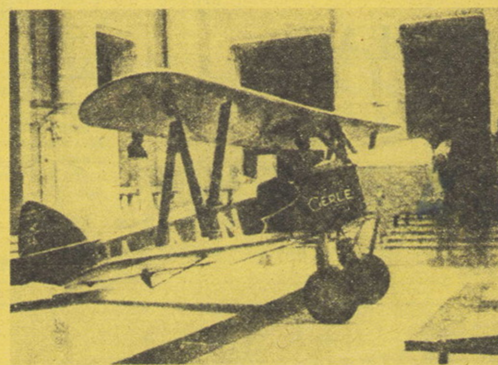




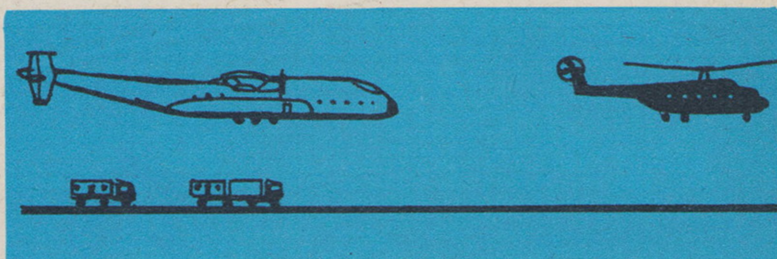
Tak wygląda jeden z 5 obiektów Biosfery-II, sztucznej mikro-Ziemi, w której od czerwca 1989 mają przez 2 lata przebywać prawdopodobnie: 4 kobiety i 4 mężczyzn — odizolowani od otoczenia i zdani na własne wyżywienie, źródła powietrza i energii. Biosferę-II mają tworzyć obiekty zespolone: mieszkalno-naukowo-komputerowy, rolniczo-rybnohodowlany, przejściowy ze strumieniami górskimi, lasami, tropikalną dżunglą, rafami koralowymi, generatorem fal morskich oraz pustynny odtwarzający mikrokosmos. Będzie to próba przyszłego domu dla badaczy Marsa.

## DOM DLA MARSJAN

## TAK BYŁO




Samolot dwumiejscowy Gerle, który w 1931 posłużył pierwszym na Węgrzech łącznościom krótkofalarskim.



## SZPITAL DO TRANSPORTU LOTNICZEGO

W ZSRR opracowano projekt szpitala modułowego złożonego z 11 typowych kontenerów: mieszkalnych, zasilających, medycznych, aptecznych itd. Przewidziany jest też moduł będący basenem pływackim. Połączenia szybkozłączne. Transport dowolny, w tym samolotowy i śmigłowcowy. Szpital ma służyć w razie klęsk żywiołowych. Czas rozwinięcia szpitala 6—24 h.

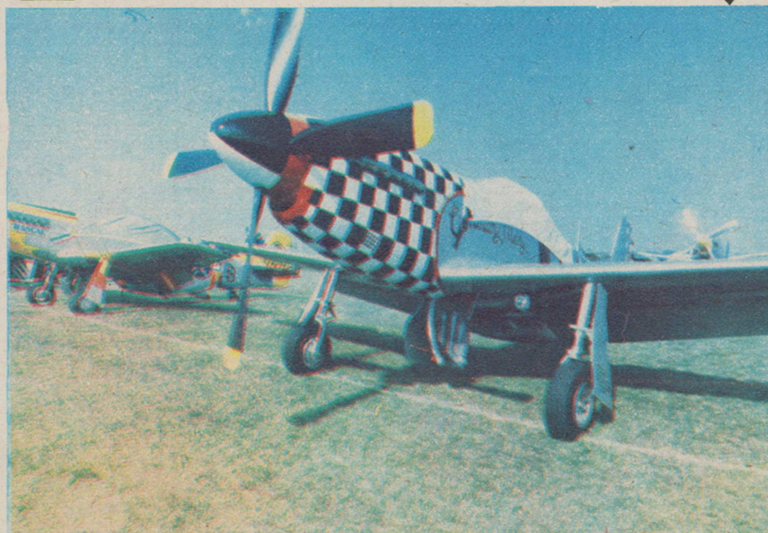
## OSHKOSH

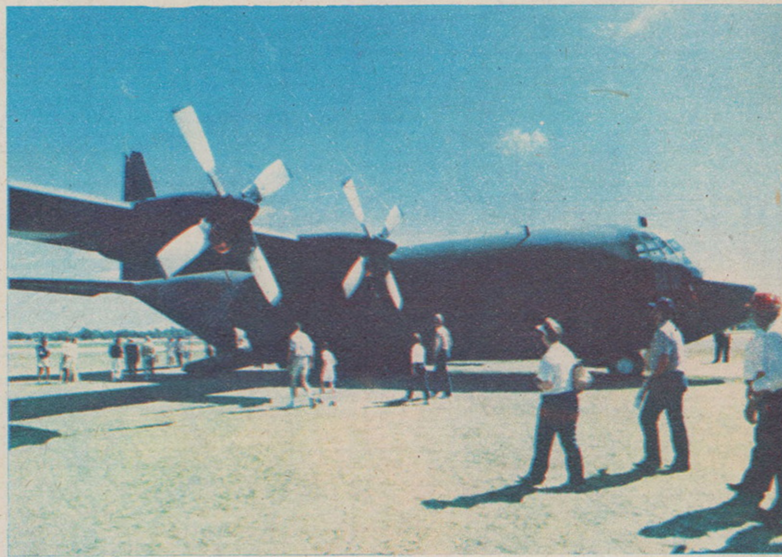
Fragmenty zlotu w Oshkosh, o którym piszemy obszernie na stronach 8—9.

Na zdjęciach barwnych: 1 — pionowzlot Harrier wśród publiczności, 2 — stoisko Mustangów, 3 — samolot transportowy Hercules, 4 — nie zabrakło również takich eksponatów.



1 ▲ ▼ 2





3 ▲ ▼ 4




Zdjęcia i rysunki: Zbigniew Kuczma, „Tiechnika — Mołodioży", „Radiotechnika", archiwum.